
ISSN 0130–1640

ЗНАНИЕ–СИЛА 11/88



ЗНАНИЕ — СИЛА 11/88

Ежемесячный
научно-популярный
и научно-художественный
журнал для молодежи

Орган ордена Ленина
Всесоюзного общества
«Знание»

№ 11(737)
Издается с 1926 года



Сельская нива должна жить по тем же законам, что и дикая природа. Читайте статью члена-корреспондента АН СССР А. Яблокова.

Композиция А. Ниртса

***П**очему мы опять и опять обращаемся к изучению Великой Октябрьской революции и что может дать изучение Октября нашему сегодня? Насколько изучен начальный период советской истории, какие направления исследования Великого Октября сейчас наиболее важны, какие трудности стоят на пути историков? Вряд ли можно получить «полные ответы» на эти вопросы, но само их обсуждение кажется нам интересным и полезным.*

В нашем разговоре участвуют:
***Василий Дмитриевич ПОЛИКАРПОВ,** доктор исторических наук, Институт истории СССР;*
***Александр Давидович СТЕПАНСКИЙ,** доктор исторических наук, заведующий кафедрой Историко-архивного института;*
***Генрих Зиновьевич ИОФФЕ,** доктор исторических наук, Институт истории СССР;*
***Виктор Иосифович МИЛЛЕР,** кандидат исторических наук, Научный совет АН СССР по комплексной проблеме «Исторический опыт Великого Октября»;*
***Альберт Павлович НЕНАРОКОВ,** кандидат исторических наук, Институт истории СССР;*
***Григорий Андреевич ЗЕЛЕНКО,** заместитель главного редактора журнала «Знание — сила».*

Октябрьская революция и гражданская война в зеркале советской истории

КОЖЕВНИЧЕСКАЯ, 19. КЛУБ «ЗНАНИЕ — СИЛА»

Г. Зеленко: — Сейчас публикуется много материалов, мнений, оценок, посвященных первым годам существования страны Советов и их отражению в нашей исторической литературе. И сразу же выявились серьезные разногласия, несовпадение взглядов!

В. Миллер: — Но ведь это вполне естественно. В обществе идут дискуссии о причинах наших трудностей и неурядиц, хотя высказываемые мнения иногда и грешат избыточной категоричностью. При этом неизбежно вспоминаются основные моменты нашего исторического пути: революция, нэп, коллективизация, индустриализация, война... Где произошел сбой, где были совершены ошибки? Эти поиски вполне понятны. Но, на мой взгляд, сегодня главное — не замыкаться в традиционных подходах к изучению нашей истории. И те же события семнадцатого года — хотя они и изучаются вот уже семьдесят лет — надо сегодня обсуждать на новом, более высоком уровне.

А. Ненароков: — Действительно, в чем основное расхождение между реальной историей, в том числе историей Октября, и ее нормативной (сталинской) версией? С нормативной точки зрения вся история (и страны, и партии) построена как последовательная реализация некоего заранее разработанного и четко заданного плана. Интересно, что это отражается даже в оглавлении ныне действующих учебников по истории партии: названия разделов выглядят, как пункты военной диспозиции — партия во главе... в борьбе за... в борьбе против... А ведь в действительности история совершается иначе — в поисках, ошибках, столкновениях различных мнений и подходов. Но именно этого и нет в наших исторических работах. Поэтому отсутствует и личностный момент в освещении истории. На страницы исторических публикаций не допускаются колебания, споры, расхождения деятелей прошлого. В результате теряется сама историческая реальность.

В. Миллер: — Совершенно с вами согласен, Альберт Павлович, но ведь надо учесть и то, что ни одна область нашей общественной науки не несет в себе такого отпечатка субъективного идеализма, в самом прямом смысле, как история партии.

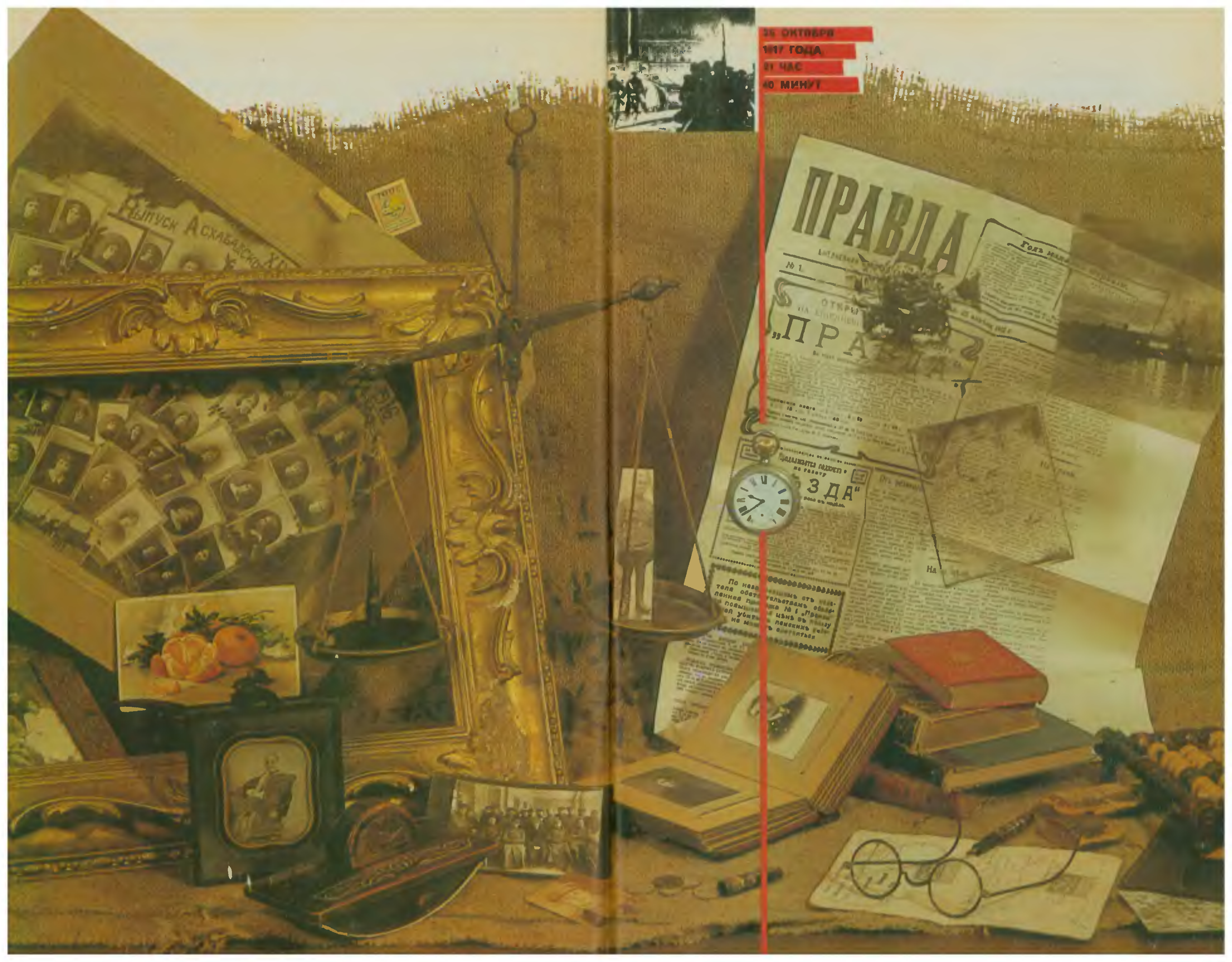
А. Степанский: — Я бы применил несколько иной термин — «бюрократический идеализм»; главная его заповедь — «предписание определяет бытие». Из-за этого мы просто-напросто плохо знаем реальную историю партии. Например, обычно забываем о том, что концепция победы социализма в одной стране вовсе не была широко распространена в первые годы советской власти. Участники революции и гражданской войны связывали свои надежды со скорой мировой революцией (вспомним, что Макар Нагульнов ждал ее и десятью годами позже).

А. Ненароков: — И национальный вопрос тоже решался тогда, в 1917—1920 годах, «в перспективе мировой революции». Поэтому и не придавалось особого значения выбору конкретных форм национально-государственного строительства и определению границ между национальными образованиями — все равно скоро грянет мировая революция и сметет все старые формы и границы! Всемирная революция задержалась, а целый ряд межнациональных проблем, не решенных или даже запутанных тогда, остался в наследие потомкам, то есть нам!

А. Степанский: — Ожидания скорой мировой революции не были беспочвенными — стоит вспомнить события в Германии, Венгрии, да и в других странах. Несбыточность этих надежд окончательно выявилась лишь после поражения германской революции 1923 года, то есть практически уже «после Ленина». И тогда лишь вышла на первый план проблема построения социализма в одной стране, вызвавшая острейшую идейную борьбу в партии. Именно активное отстаивание лозунга «социализм в одной стране» в большой степени способствовало росту идейно-политического авторитета Сталина.

Г. Зеленко: — Один из важнейших и острейших вопросов — насколько сталинизм (и вообще период массового террора) был предопределен всем предыдущим ходом советской истории, когда именно произошел тот «сбой» в ходе развития общества, который сделал его возможным. Есть точка зрения, что сталинский террор в целом был «задан на будущее» еще в октябре 1917 года, и никаких серьезных переломов в тенденциях общественного развития позже, например в двадцатые годы, не было. Я не согласен с этой точкой зрения, но ее надо иметь в виду и осмыслить причины ее существования. И оспаривать ее нужно не на избитых путях, а привлекая новые факты и новые концепции.

Г. Иоффе: — Очень важный вопрос, но и очень трудный. Сейчас идет, так сказать, сквозной просмотр нашей послеоктябрьской истории вплоть до нынешних времен. А сам Октябрь, его история, как мне кажется, в сферу этого «просмотра» почти не попадает. Пока в основном идет процесс «восстановления имен» (что, конечно, весьма существенно), но многие крупные, общие проблемы истории Октябрьской революции трактуются в старом ключе, обходятся стороной. Одна из таких проблем: как связан Октябрь с тем, что мы


25 ОКТЯБРЯ
1917 ГОДА
21 ЧАС
40 МИНУТ
ПРАВДА
„ПРАВДА"

сегодня называем периодом культа личности, а я бы добавил сюда — и тем, что мы зовем периодом застоя? Это совсем не искусственный вопрос, «неофициально» он уже давно дебатируется, а иногда «прорывается» и в публицистику. Не обойти его и историкам. Это важно еще и потому, что сама постановка такого вопроса требует новых подходов к истории Октября, нового — с семидесятилетней дистанции — видения этой истории. Ведь не только предшествующее помогает понять последующее, но и наоборот. Для меня, например, история нашей перестройки открывает многое и в истории обеих революций 1917 года.



ОСТАЕТСЯ СОВЕРШЕННО НЕИЗУЧЕННЫМ ЛАГЕРЬ КОНТРРЕВОЛЮЦИИ

Иллюстрация М. Малисова и Э. Бажилина

В. Миллер: — В начальный период революции насилие почти отсутствовало. Можно вспомнить и удивительно малое число жертв собственно Октябрьского восстания, и практически мирное установление советской власти в стране. Лидер левых эсеров М. Спиридонова характеризовала борьбу с врагами революции в этот период как «редкие репрессии и стыдливый нажим».

Г. Иоффе: — Все-таки, говоря о «мирном характере» Октябрьского восстания, не следует преувеличивать это обстоятельство. Без анализа того, что происходило в это время в другом лагере, нам трудно будет понять относительную «легкость» победы Октября.

Да, нельзя не учитывать, что восстание не встретило сильного сопротивления. Одна из причин заключалась в том, что Временное правительство было почти полностью дискредитировано. Председатель корниловского Союза офицеров Л. Новосильцев в своих неопубликованных мемуарах писал, что, по его наблюдению, уже летом 1917 года «брюки на министрах Временного правительства сидели, как на покойниках»! Неплохо сказано. Вокруг правительства возник вакуум, его практически никто не поддерживал, оно повисло в воздухе. Левый лагерь большевизировался, правый, корниловский, не мог простить Керенскому «предательства» в дни выступления генерала Корнилова, да и был деморализован провалом этого мятежа.

В. Миллер: — Не нужно забывать, что первые декреты советской власти о мире и земле получили широкую поддержку населения. Демократический заряд Октябрьской революции тоже во многом определил отсутствие сопротивления.

Г. Иоффе: — Октябрьская революция явилась итогом взаимодействия двух главных факторов: массового, демократического движения, движения «низов», и руководящей, направляющей деятельности партии. Соотношение этих факторов на разных этапах революции было неодинаковым. Когда партия шла к власти, она опиралась на массовое движение, была наиболее последовательной выразительницей его воли, его интересов и требований. И это стало главным, решающим, что привело ее к победе.

Положение правящей партии, оказавшейся к тому же в жесточайших условиях гражданской войны, начало постепенно изменять соотношение двух факторов. В деятельности партии — отчасти по жестокой необходимости, а отчасти из-за переоценки своих возможностей — стало преобладать административное, централизаторское начало. Иногда утверждают, что основной причиной был «объективный фактор» — отсталость масс, отсутствие в стране демократических традиций и т. п. Я не склонен соглашаться с этим. Помнится, В. И. Ленин еще до революции называл довод такого рода доводом крепостников, объясняющих свое «право» управлять крестьянами.

Но так или иначе, «верхи», руководящие органы партии, все в большей степени определяли ход событий. Уже в конце гражданской войны В. И. Ленин (да и другие большевики) понял грозную опасность установления командно-административной системы. В своем «завещании» Ленин прямо поставил вопрос о таких переменах «в нашем политическом строе», которые демократизировали бы его, превратили партию гражданской войны в партию гражданского мира. В силу ряда причин эта ленинская перестройка не осуществилась. Поэтому можно сказать, что некоторые зерна «авторитарности», тенденции к такому развитию потенциально имелись в самой революции. Не нужно представлять ее благостной! Революция — это всегда драматический процесс. И Октябрь тоже не открывал автоматически дорогу в рай, в «светлое будущее». Врагов у революции было много не только вне ее, но и в ней самой. «Верховенские» (вспомним известного героя «Бесов» Достоевского) не привносятся в революционное движение со стороны, а вырастают из его глубин, так как само это движение рождается старым миром.

В. Миллер: — Вы правы, но надо учесть и то, что по мере перехода от решения демократических задач к решению задач социалистических должно было усиливаться сопротивление не готовой к этому части населения и, следовательно, укрепляться «командная» тенденция, поскольку такое сопротивление приходилось преодолевать.

А. Степанский: — У нас совершенно не разработан вопрос о соотношении социалистических и демократических моментов в Октябрьской революции! Говоря сейчас «больше социализма, больше демократии», мы должны разобраться, как конкретно стояли — и ставились — вопросы о социализме и демократии во время революции. Мы пока плохо знаем судьбы демократической идеи в России, историю различных направлений политической мысли — республиканизма, конституционизма, парламентаризма — и борьбы за политическую свободу и права человека. Хотелось бы напомнить мысль академика Н. М. Дружинина (высказанную в полемике с итальянским историком Ф. Вентури) о том, что для русских революционеров XIX века идеи экономического равенства были важнее идей политической свободы. Почти не анализируется, с точки зрения истории демократии, период между Февралем и Октябрем. Мы еще не рассмотрели в целом систему политических институтов пролетариата (и его союзников) перед Октябрем — систему, включающую партию, советы, фабрично-заводские и армейские комитеты, профсоюзы и другие организации. В рамках этой системы был достигнут очень высокий уровень демократизма, без которого была бы невозможна победа революции. Наконец, необходимо серьезно изучить влияние, оказанное на судьбы демократии гражданской войной. Именно она породила многие идеи и установки, сыгравшие огромную роль в последующие эпохи вплоть до наших дней. Все мы — в значительной мере дети именно гражданской войны!

А. Ненароков: — Да, но ведь и в самой партии существовали две разные тенденции, два подхода к действительности, а не только в окружающей ее политической реальности. Демократический подход — выходить на решение возникающих проблем через практику, признавая, что никакие готовые рецепты, в том числе и основанные на опыте 1905 года, не годятся. И другой, жестко связанный с ранее принятыми решениями и от них не отступающий, подход — догматический. Его вскоре же после революции продемонстрировал на предлагаемых им решениях национального вопроса Сталин. Укреплению второй тенденции способствовала и выявившаяся в ходе

революции и гражданской войны легкость обращения с массами, возможность быстро мобилизовать их на решение жестко очерченных задач. Отсюда ощущение осуществимости крутых политических поворотов, закручивания гаек, форсированного проведения в жизнь решений, не всегда понятных и признанных массами. Все это ставит перед нами, историками, очень важный вопрос: изучение демократического потенциала Октября (ведь сегодняшнее наше общественное движение — это его развитие!)

Г. Зеленко: — А в чем выражается демократический потенциал Октября?

А. Ненароков: — Прежде всего в том, что ленинская программа социалистической революции стала основой социального спасения страны в целом, предотвращения национальной катастрофы. На это, кстати, справедливо обратил особое внимание в своем юбилейном докладе М. С. Горбачев. Революция выражала глубинные интересы не только рабочего класса, но и абсолютного большинства народа.

Характерно отношение В. И. Ленина к блокам, к союзам большевиков с другими партиями. Он еще до Октябрьского восстания писал И. Т. Смилге о возможности блока с другими политическими организациями, о завоевании большинства в учредительном собрании. После освобождения Грузии в 1921 году он писал о возможности приемлемого компромисса для блока с Ноем Жордания, лидером кавказских меньшевиков. То есть политика была гибкой, рассчитанной на привлечение союзников, а не на уничтожение всех, кто хоть с чем-то в позиции руководящей партии не соглашался. А мы все это отбрасываем, забывая даже о том, что и в 1922 году на съезде, провозгласившем создание СССР, среди делегатов были представители четырех партий. К этому надо добавить процессы демократизации политической и общественной жизни, начатые Октябрем, поиски наиболее справедливого решения национального вопроса, разработку проблем национально-государственного и национально-культурного строительства и т. д. И все перечисленное — лишь часть так называемого демократического потенциала Октября.

В. Миллер: — Когда речь идет об истории партии, мы привычно отметаем все, что сделано немарксистскими историками за рубежом, отметаем как антисоветское и нам не нужное. Между тем в работах наших зарубежных коллег есть немало интересного и полезного, совпадающего с нашими сегодняшними размышлениями. Недавно, например, в СССР приезжал американский историк А. Рабинович и выступал с докладом о роли партии и масс в Октябрьской революции. Подчеркнув, что при всей остроте споров по вопросам программы и тактики большевики были более едины, более дисциплинированны более способны к четко организованным, решительным действиям, чем любой из их основных соперников в борьбе за власть, он далее указал, что успешная тактика петроградских большевиков в Октябрьской революции была результатом, во-первых, «свободного и живого обмена мнениями по вопросам развития революции», во-вторых, «наличия тесных связей между большевистскими организациями всех уровней с петроградскими рабочими, солдатами и матросами».

Иначе говоря, большевики в своей работе не только учитывали все разнообразие мнений, существовавшее в массах, но и черпали из этого источника наиболее эффективные методы решения возникавших ситуаций. Можно сказать и по-другому: для того чтобы вести массы, нужно и учиться у масс.

А. Ненароков: — Различия во мнениях реально существовали, и Ленин вполне сознательно стремился их не затушевывать, а изживать разъяснением и убеждением. Вот, например, на апрельской конференции 1917 года отводят кандидатуру Л. Б. Каменева в ЦК за ошибочность его взглядов и оценок, а Ленин добивается его избрания, ибо Каменев представлял взгляды определенной группы членов партии. И убеждая его и их, доказывая ему и им правоту своей позиции, партийное большинство учится учитывать реалии, преодолевать препятствия. А на VI съезде РСДРП(б) в партию были приняты целые группы, активно полемизировавшие со многими ее решениями и выводами; обсуждался даже вопрос об объединении с меньшевиками-интернационалистами. Их лидер — Мартов — обратился к съезду с приветствием.

А. Степанский: — Нужно осмыслить все значение раскола демократического лагеря («левого блока») после февраля 1917 года. Люди, считавшие себя революционерами, демократами, социалистами, оказались по разные стороны фронта гражданской войны — ситуация, откровенно говоря, трагическая. «Умеренные» социалисты (меньшевики и эсеры) отказались от союза со «слишком торопливыми» социалистами (большевиками), предпочтя союз с антисоциалистическими силами, которые на поверку оказались и контрреволюционными, и антидемократическими. Это имело самые тяжелые последствия.

А. Ненароков: — Сам Ленин никогда не доводил идею размежевания до полного разрыва. Если он и говорил: «сначала размежуемся», то ведь чтобы потом объединиться! Борьба с меньшевизмом была борьбой двух течений в социал-демократии.

Г. Иоффе: — Но почему-то же раскол произошел?

В. Миллер: — Я думаю, что организационно это было неизбежно. Большевиков и меньшевиков разделял вопрос о том, какие задачи, в какой последовательности и как решать. Размежевание было неизбежно, и последующее параллельное существование двух течений — тоже. Но и потери на этом пути у обеих сторон и у социал-демократии в целом тоже были неизбежны, и порой значительные.

Г. Зеленко: — А можно ли вообще нарисовать картину Октябрьской революции без полного спектра других (кроме большевиков) партий?

Все: — Нет!

Г. Иоффе: — Мы ничего не поймем в Октябрьской революции и гражданской войне, если не посмотрим назад, на рубеж XIX—XX веков, начало XX века. Корни Октябрьской революции там. Сегодня требуется «перевернуть» наш традиционный подход к истории революции. Мы изучали историю **революции в России** (которую к тому же часто подменяли историей партии в революции), а нам нужно «просмотреть» **историю России в революции.** Это разные вещи. Такой подход, мне кажется, позволяет лучше понять не только саму революцию, ее предпосылки, ее ход, но и ее непосредственные и отдаленные последствия. Такой подход многое объяснит.

В. Миллер: — Мы стоим накануне важного шага — необходимо начать системный анализ всех политических партий России, включая большевиков. Иначе мы обедняем картину Октябрьской революции, лишаем большевиков их союзников и попутчиков, теряем ту среду, в которой все партии действовали и которая иной раз оказывала большое влияние на действия всех партий. Кое-что в этом направлении уже сделано: появились новые книги, где политические партии России показаны в их реальных связях, в их взаимодействии. Но это только начало.

А. Степанский: — Говоря объективно о социалистическом характере Октябрьской революции, мы должны выяснить, что субъективно понимали под социализмом массы, шедшие под его знаменем. В том-то и дело, что люди, отдававшие свои жизни за социализм, зачастую имели о нем самое смутное представление, достаточно далекое от социализма научного. Широкое распространение получили настроения доморощенного утопического социализма — это прекрасно показал Андрей Платонов в недавно опубликованном «Чевенгуре». Носители этих идей отличались огромной активностью, энтузиазмом, решимостью построить социализм «к будущему лету» (построение социализма рассматривалось ими как нечто подобное штурму Перекопа). Революционный порыв таких утопистов не может не вызывать восхищения, но в то же время нельзя не видеть, что подобные настроения создавали весьма благодатную почву для извращения социалистической идеи — и по содержанию, и по методам ее осуществления. Вот откуда тянется связующая нить нашей истории (вплоть до сегодняшнего дня!) — стремление «построить рай завтра»!

В. Миллер: — Утопизм в то время существовал в двух формах. Первая — откровенный, не скрывающий своей сути утопизм анархистов и близких к ним, готовых строить свое царство свободы хоть сегодня. Но не менее опасной оказалась вторая форма — утопические элементы в сознании общественного авангарда, большевиков. Воспитанные в представлении о полной научности своих взглядов, они считали вполне научными и незаметно впитанные «из воздуха эпохи» утопические стороны своего мышления и с тем большим рвением проводили их в жизнь.

А. Степанский: — Нужно только помнить, что те или иные элементы утопического мышления проявлялись во всех политических лагерях России. Несколько лет назад в диссертации В. В. Шелохаева был выдвинут тезис об утопическом характере программы, казалось бы, самой «приземленной» русской партии — кадетов! Имеется в виду, что эта партия ставила перед собой задачи, даже в принципе недостижимые. Такое распространение утопизма было не случайным, оно отражало чрезвычайную сложность и противоречивость сложившейся в стране ситуации. Простых и очевидных выходов из нее не было. Октябрьская революция во многом была попыткой разрубить гордиев узел. Существовало сильное стремление начать все сначала, на чистом месте (отсюда, кстати, и пренебрежение к прошлому).

А. Ненароков: — Утопизм, слившийся с революционным нетерпением! Недаром ведь гремел лозунг: «Нет таких крепостей, которые...»!

В. Миллер: — Правильно, нужно все время помнить о роли широких масс в революции. А понять ее невозможно без учета уровня общей и политической культуры широких масс участников Октябрьской революции и гражданской войны. Нам нужен анализ уровня массовой культуры и общественного сознания, их изменений в ходе революции, а мы ничего этого толком не знаем.



ПОДБОРКИ ЧАСТНЫХ ПИСЕМ,
ПИСЬМА В СОВЕТЫ,
В РЕДАКЦИИ ГАЗЕТ,
ВОСПОМИНАНИЯ,
НАПИСАННЫЕ
ПО ГОРЯЧИМ СЛЕДАМ СОБЫТИЙ,—
ВОТ НЕКОТОРЫЕ
ИЗ ИСТОЧНИКОВ, ПО КОТОРЫМ
МОЖНО ВОССТАНОВИТЬ
МАССОВОЕ СОЗНАНИЕ
ТОЙ ЭПОХИ.

А. Ненароков: — Да что говорить о массах, когда мы плохо представляем себе даже уровень «тонкого слоя» интеллигентов в партии (и особенности самого слоя тоже)! Дополнительно нас еще запутывают стереотипы сталинских ярлыков: троцкист, уклонист правый, левый и т. д. Замечу, что сталинская идеологическая система поступила с Троцким более сурово, чем христианская традиция с дьяволом. Тот, утверждают, был до своего восстания против бога самым прекрасным из ангелов. А Троцкий считается заклятым врагом Ленина, партии и России с самого начала и до самого конца своей деятельности. К тому же нередко задним числом мы навешиваем ярлыки на всех, кто позже оказался в той или иной оппозиции. А они, как, например, Смилга, не вмещаются в эти характеристики. Они пытались разобраться в окружающей действительности, подойти к ней научно и найти пути решения постоянно возникающих проблем. Таковы антитроцкистские выступления «троцкиста» Смилги по экономическим вопросам. При этом — что еще больше затрудняет для нас понимание ситуации — «пути в будущее» эти люди искали в рамках существовавших у них и вокруг них представлений. Например, сталинские идеи «автономизации» вызывали протест на национальных окраинах страны, но зато были глубоко укоренены в партии, воспитанной на идее преимуществ унитарного государства.

Г. Зеленко: — Тут возникает целый букет вопросов. Во-первых, вопрос о специфическом утопическом умонастроении всего русского общества с конца XIX века. Это ведь наследие еще народников и революционных демократов, и все направления русской общественно-политической мысли — выступают ли они за или против — пленники этой духовной традиции. Следующий вопрос: как связан утопизм русского общественного сознания с реальным состоянием общественного опыта? Может быть, утопизм — просто обратная сторона незрелости общественных механизмов России, нехватки социальной зрелости?

В. Миллер: — Это только половина правды. Конечно, утопизм — результат отсутствия политического образования, неразвитости политического механизма. Но не забывайте и о том, что любым построениям политика, столкнувшегося с новой задачей, может быть свойствен утопизм!

Г. Зеленко: — Позволю себе заметить, что утопизм — всегда обязательный спутник революций! Может быть, можно сказать и наоборот: революция — это неизбежная среда утопизма!

Все: — Совершенно верно.

В. Поликарпов: — Мне бы хотелось возразить против высказанных здесь утверждений о всеобщем утопизме всех партий и широких масс участников революции, как и против того, что все мы «вышли из гражданской войны». Мне кажется, что, говоря так, мы примеряем современные идеи о борьбе за мир, мирном сосуществовании и т. д. к периоду Октябрьской революции и гражданской войны, начинаем «подтягивать» к нынешним взглядам события из той исторической эпохи, накладывать на них «цвета» своего собственного времени. Преувеличение роли утопизма — это смещение в исторической хронологии идей. Ведь был же опыт трех русских революций и особенно месяцев перед Октябрем, он развеял многие утопические мечты. Идеи вооруженного восстания, свержения буржуазного строя и остатков самодержавия — это все вполне реальные задачи, поставленные реальной обстановкой. Партия, Ленин учитывали опыт предшествовавших революций, Парижской коммуны, теоретический авангард партии рассеивал утопические иллюзии. Пролетариат если и не усвоил полностью идеи марксизма, то, во всяком случае, твердо знал, куда идти! Это борьба, а вовсе не утопия! Слабая сторона исторической науки в том, что остается совершенно не изученным лагерь контрреволюции (правительственной и общественной). Вот, например, корниловщина, которая в целом как движение вела к восстановлению монархического режима, хотя вовсе не все ее деятели, включая самого Корнилова, были убежденными монархистами. Каковы были программы верхушки этого и подобных ему движений, что они готовили народу? Даже то, что известно об этих программах, позволяет понять ожесточение масс, уже испытавших в прошлом немало репрессий и не желавших терпеть их еще раз.

И о гуманизме революции по числу убитых судить нельзя. Надо учесть все жертвы, понесенные пролетариатом раньше, порожденное ими нежелание видеть власть в руках кадетов и генералов, революционное нетерпение, и тогда станет понятным растущее ожесточение. И, главное, не нужно разделять Октябрьскую революцию и гражданскую войну. Это и теоретически неверно! Революция может происходить в разных формах, и гражданская война — лишь одна из форм революции. А мы проводим хронологическую грань между ними! На самом деле ее нет, и гражданская война — это продолжение и развитие революции в вооруженной форме. Сейчас стали даже это отрицать! Актуальные сегодня требования и оценки переносятся на время гражданской войны, а это было особое время со своими собственными оценками и требованиями.

Другое дело, что потом, когда реальная гражданская война была уже закончена, Сталин и его окружение затеяли гражданскую войну против собственного народа. Контрреволюции уже не было, а представление о нарастании классовой борьбы было искусственно раздуто (хотя и взято из идеологии гражданской войны). Опираясь на носителей мелкобуржуазной философии, «хватавшихся за шашку» при любом случае, Сталин насаждал методы, которые он и его сподвижники применяли во время гражданской войны. Поэтому надо четко различать, какие именно «мы» вышли из гражданской войны! Предсовмина Н. И. Рыжков в беседе со шведским корреспондентом недаром отметил, что для нас главная задача — отделить сталинизм от социализма, прекратить отождествлять Сталина и народ.

А. Степанский: — Не нужно буквально понимать мои слова — я ведь не противопоставляю гражданскую войну Октябрьской революции.

Г. Зеленко: — Мы говорили о психологии, внутренних установках и т. п. Если бы в этом смысле руководящие круги партии и общества не были «замешаны» на идеологии гражданской войны, то Сталин не имел бы поддержки большинства с 1925 года и дальше.

А. Степанский: — Был ли у большевиков лозунг «покончить с психологией гражданской войны»?

Г. Иоффе: — Только у Ленина, когда он вводил нэп!

А. Ненароков: — На мой взгляд, дело не в переносе оценок из одного времени на другое. Надо помнить, что тогда ведь решались задачи, очень похожие на сегодняшние, и проблемы ставились — как и сейчас — в едином мировом контексте! Кстати, никто в семнадцатом — начале восемнадцатого годов не ожидал гражданской войны, даже не рассчитывал именно на такое развитие событий (конечно, это была и ошибка, и утопия). Но я считаю, что «по-нынешнему звучащий» принцип примата общечеловеческих задач над классовыми должен быть применен и к эпохе революции, иначе мы многого не поймем и в том времени!

В. Поликарпов: — Под «переносом оценок» я имел в виду воздействие тезисов XX съезда партии и Международного совещания представителей коммунистических и рабочих партий в 1957 году. Тогда было сказано, что увеличилась вероятность «мирного пути» к социализму. Вот под влиянием этих тезисов, точнее, вследствие одностороннего их толкования, и стали с тех пор рассматривать историю Октябрьской революции и гражданской войны. У каждой эпохи свой исторический опыт!

В. Миллер: — Василий Дмитриевич предупреждает: не нужно преувеличивать роль утопизма в сознании масс. Но разве идея мировой революции, идея быстрого скачка в коммунизм не были утопичными? Один из важных вопросов, которые нужно изучать: соотношение утопических и научных элементов в революционном сознании авангарда социалистической революции.

Что же касается лагеря контрреволюции, то нужно выяснить соотношение классовых интересов и чисто консервативных элементов в сознании контрреволюционеров. Более того, виднейшие деятели контрреволюции делали ставку как раз на консервативные элементы в сознании масс. Я вспоминаю статью Г. З. Иоффе и В. Т. Логинова о второй корниловщине, когда почти в самый момент Октябрьской революции генералы еще раз попытались подавить революционное движение. Лидеры второй корниловщины сознательно оттягивали свое выступление, чтобы хаос в стране достиг такой степени, когда они станут «партией порядка» и получат поддержку значительной части населения. И эта тактика имела смысл! В течение семнадцатого года, по мере распада аппарата буржуазной власти, в стране росли анархические настроения. Ленин недаром говорил, что в России в это время возможны два вида власти: царская и советская. Усиливавшаяся разруха влияла на ход политических событий в стране. Одна из причин, по которым Ленин требовал немедленного вооруженного восстания, — необходимость положить конец разрухе и анархии.



НЕОБХОДИМО ИЗУЧЕНИЕ СУБЪЕКТИВНОГО ФАКТОРА В РЕВОЛЮЦИИ

А. Степанский: — И еще немного о роли консерватизма в общественном сознании: уже в 1917 году царское время воспринималось многими как время стабильности, когда работала бакалея и регулярно выходили «Русские ведомости». Этим объясняется сильное движение против революции. Утопизм одних столкнулся с антиутопизмом других!

Г. Зеленко: — До сих пор в нас еще живо раздвоение духа и быта, коренящееся в революционном утопизме и ставшее нормой жизни при Сталине. Но ведь революция тоже ведет к быту, хотя и новому, но тоже с бакалейной лавкой и газетами. А что мы вообще знаем о настроениях масс в эпоху революции и гражданской войны?

А. Степанский: — Действительно, немного. Да и в целом массовое сознание советской эпохи мы знаем очень плохо.

В. Миллер: — Вот тут мы подошли к важному вопросу: если определять задачи, стоящие сейчас перед историками, то главное — это изучение субъективного фактора в революции. По целому ряду причин практически все внимание раньше уделялось объективному (экономическому) фактору, а ведь в революции очень велика роль и субъективного фактора. Это роль масс, классов, партий и отдельных людей. Конечно, мы изучали классы, прослойки... Но мы не знаем, что собой представляло население России до революции. Кто такие помещики, буржуазия, крестьяне? В стране было пятнадцать миллионов крестьянских хозяйств, а что это такое? Кулаки — кто это такие? У нас обычно ставят знак равенства между помещиками и дворянами, а не изучено недворянское крупное землевладение и многое другое...

Г. Иоффе: — А может, легче перечислить, что действительно изучено?

В. Миллер: — Вот пример типичной путаницы. Про Троцкого говорят, что он родился в семье еврея-помещика. Но еврей не мог быть в России дворянином, а помещиком мы называем не крупного землевладельца вообще, а обязательно дворянина...

А что такое пролетариат? Доказано, что численность его в России составляла пятнадцать миллионов человек, из них три с половиной миллиона — промышленный пролетариат. При том сюда входят только лица, занятые в производстве, без членов семей (Пелагея Власова из «Матери» Горького в число пролетариев уже не входит). Что это за люди?

Другая сторона субъективного фактора — массовое сознание. Мы его просто не изучали. Это все открытые проблемы: национальное сознание, религиозное сознание... А ведь особенности массового сознания наверняка сыграли роль в возникновении культа личности.

А. Степанский: — Большинство бойцов Красной Армии были верующими!

В. Миллер: — Между тем это и были люди, делавшие революцию. А роль лидеров! И связь между сознанием масс и сознанием лидеров! Изучая революцию, надо изучать одновременно лидеров, политических деятелей, индивидуальное сознание рядовых участников со-

бытий. И наконец — нужно изучать Ленина! Никто ведь до сих пор не показал, в чем, собственно, гениален Ленин, в чем он опередил других. А ведь Ленин все время преодолевал инерционность сознания своих соратников. Только один пример.

4 апреля 1917 года, когда В. И. Ленин выступил со своими Апрельскими тезисами на объединенном заседании большевиков и меньшевиков, его поддержала только одна А. М. Коллонтай, а остальные его соратники отмолчались. Видимо, ленинские мысли показались им несвоевременными, не соответствующими положению в стране. Более того, «Правда» опубликовала Апрельские тезисы, но не поместила ни одной статьи в их поддержку. Зато на ее страницах появились две статьи против ленинских тезисов. И только постепенно развитие событий показало, что В. И. Ленин прав, хотя выводы вождя намного опережали представления других членов ЦК о ходе революции. Мне кажется, мы должны заново изучить роль Ленина в событиях 1917 года, и, думаю, когда это будет сделано, станет ясно, что без Ленина не было бы Октябрьской революции.

Г. Зеленко: — А есть ли в распоряжении историков источники, по которым можно исследовать массовое сознание той эпохи?

В. Миллер: — Не так много, но есть. Подборки частных писем — и в домашних собраниях, и в государственных архивах. Письма в Советы, в редакции газет. Воспоминания, написанные по горячим следам событий (например, опубликованные в журнале «Красноармеец», в юбилейных номерах девятнадцатого года). Конечно, трудностей перед нами стоит много. Прежде всего, нет специалистов с необходимой профессиональной подготовкой — историков, знакомых с социологией, социальной психологией и т. д. Но главное — нужно ломать сознание наших коллег. Надо перейти от описания фактов к анализу социальных процессов. И процессов социопсихологических тоже.

В. Поликарпов: — Мы вступили в период открытой политической борьбы в обществе, и обывательское представление об истории, не допускающее реального ее изучения и отвергающее все неприятные факты как «очернительство», — это сейчас тоже фактор политической борьбы.

Г. Зеленко: — Упреки в «очернительстве», оскорблении чести своей страны, к сожалению, не новость для русского историка. Еще Карамзин в «Истории государства Российского», приступая к описанию достаточно мрачного удельного периода, счел нужным заранее отвести этот упрек. Он писал: «Но Россия нам отечество: ее судьба и в славе и в унижении равно для нас достопамятна... Одним словом, история предков всегда любопытна для того, кто достоин иметь отечество».

В. Поликарпов: — Другая важнейшая проблема — разработка историографии, разбор и оценка заново всего, что было ранее опубликовано по истории, разоблачение накопившегося вранья, извращений и т. п. В области истории годы застоя были годами движения назад.

НУЖНО ОСМЫСЛИТЬ ВСЕ ЗНАЧЕНИЕ РАСКОЛА ДЕМОКРАТИЧЕСКОГО ЛАГЕРЯ ПОСЛЕ ФЕВРАЛЯ 1917 ГОДА

А. Ненароков: — Не могу не вспомнить строки Слуцкого, написанные как раз об «историческом институте»:

...Благопристойность бытия
Вела к неинтересности сознания.

В. Поликарпов: — История выходит в идеологической борьбе на первый план, поэтому историческая наука должна быть очищена от всего наносного, что накопилось в ней с конца двадцатых годов. Мы должны выяснить, какие факторы извратили нашу историю, должны разобраться в моральном облике того, что называется нашей исторической наукой. Думаю, именно безнравственные искажения фактов, а не «белые пятна» в изучении тех или иных периодов, привели к потере ее престижа.

В июне 1931 года Сталин в письме в редакцию журнала «Пролетарская революция» фактически противопоставил «дела» людей «бумажным документам». Это заявление стало кнутом, занесенным над всей исторической наукой. И он занесен над ней до сих пор: ведь это приверженцы и последователи Сталина закрывают нам сегодня доступ в архивы. В том же июне 1931 года Сталин заявил на Всесоюзном совещании хозяйственников, что наиболее квалифицированные интеллигенты и специалисты оказались вредителями. После этих сталинских выступлений началось прямое проституирование истории и вырождение ее как науки. А после были и постановление ЦК 1938 года «О постановке партийной пропаганды в связи с выпуском «Краткого курса истории ВКП(б)», и многое другое. И обо всем этом до сих пор ничего не пишут! Вот вы говорили, что хотя бы объективные факторы революции раньше изучались. Но ведь во время трапезниковщины* научная школа, которая хотела честно изучать историю революции, была задушена. Вообще трапезниковщина — такое же явление в исторической науке, как лысенковщина в биологии! Если мы не дадим сами себе честный отчет в истории нашей истории, мы не сможем всерьез перестроить изучение Октябрьской революции и гражданской войны.

Г. Иоффе: — Все это так, но ведь самые гневные слова не ответят на вопрос о том, как нам обеспечить условия, в которых мы, историки, сможем перестроиться. Изучение истории должно быть «дебюрократизировано». Сейчас оно зажато тесными ведомственными рамками, иерархической структурой: «шеф», «патрон», подчиненные. Слово «шефа» — закон. Какой уж тут творческий поиск истины... Очень важно, чтобы историки имели право на разнообразие мнений, на версию, даже на ошибку, за которой не следует «неотвратимое наказание». Нужно наконец освободиться от диктата «цитатности», от боязни сказать свое слово, не прикрываясь ссылкой на авторитеты. Без всего этого ничего не выйдет, многие из нас останутся тем, кем были, — конъюнктурными «гримерами истории».

* С. П. Трапезников — заведующий отделом науки ЦК КПСС в 1965—1983 гг. Активно вмешивался в развитие советской исторической науки.



А. Степанский: — Конечно, необходима дебюрократизация, и выход — лишь в создании общественных организаций. А то ведь пока нет даже «Исторического общества», хотя есть, скажем, общество историков медицины!

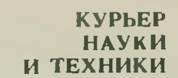


НУЖНО ИЗУЧАТЬ СООТНОШЕНИЕ УТОПИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В СОЗНАНИИ АВАНГАРДА РЕВОЛЮЦИИ

В. Миллер: — Но историку надо печатать свои работы, а как это делать? Нужны и возможность работать самостоятельно, и возможность печатать свои работы (хотя бы и за свой счет). И, наконец, мы должны изучать историографию как часть истории общественной мысли нашей страны.

А. Ненароков: — Нам нужен анализ историографических ситуаций в каждый момент нашей истории с анализом того, что именно определяло утверждение официальных, «эталонных» оценок в том или ином случае. Иначе нельзя понять, как те или иные направления исторической мысли, которые были научны и перспективны, оказались задушены. И еще: пора историков судить по самым высоким меркам профессионализма — умению работать в архивах, выявлять и анализировать документы, а не просто выписывать из них нужные для собственной (если бы!) концепции цитаты. Надо вернуть историку право говорить от своего имени, право на «я» и в статьях, и в книгах. Вместе с тем нельзя требовать от историка, особенно сейчас, немедленного разъяснения в обобщающих трудах всех «больных» вопросов. Это тоже отрыжка прошлого, когда в многотомниках можно найти любые «нужные» оценки и выводы. Время обобщающих монографий и многотомников еще не пришло. Слишком многое надо изучить заново, проработать открывающийся архивный и историографический материал. Пока же приветствую участие историков в публицистике. Это школа отхода от шаблона. Без нее историки не вернут себе профессионализма, самоуважения, уважения читателей. И последнее. Мы много говорили о белых пятнах истории, о забытых именах, но это ведь сказано слишком слабо! Речь идет не о забытых людях, а о людях оболганных, об оболганных концепциях, оболганных работах. Надо сказать об этом прямо и отдать этим людям, их идеям и трудам должное. ●

Подготовили публикацию А. Коротаев и В. Миллер





Все впереди, только хвост позади

Мы стали уже забывать недавнюю сенсацию — появление в окрестностях Солнца знаменитой кометы Галлея. Прилетела, наделала шуму и была такова — не напомнит теперь о себе до середины следующего столетия. Только астрофизики продолжают переживать происшедшее. И это неудивительно. Измерения, сделанные тогда с борта автоматических станций, постепенно расшифровываются и осмысливаются. И потому сенсации уже «для узкого круга посвященных» могут родиться в любой момент. Так и на этот раз. Из стен ленинградского Физико-технического института имени А. Ф. Иоффе АН СССР пришла новость, которая может перевернуть наши представления о причинах появлениия кометных атмосфер и хвостов. Кометное ядро, представляющее собой глыбу льда с вмороженными в нее камнями, грязью, пылью и газами, подлетая к светилу, все более нагревается. Начинается, как давно уже принято считать, сублимация — испарение твердого тела, минуя жидкую фазу. В результате комета обзаводится газопылевой атмосферой, часть которой, сдуваемая солнечным ветром, собирается сзади в виде хвоста. Значит, Солнце — источник энергии для всех внутрикометных процессов. Новые данные, однако, заставляют в этом усомниться. Оказывается, газ из ядра истекает намного более горячий, чем это может быть при сублимации. В его составе неожиданно много угарного газа и, наоборот, мало газа углекислого.

Все это может быть объяснимо, если в ядре имеется собственный источник энер-

гии. Какой? Ученые доказывают, что в толще кометного льда должен быть химический реактор, где благополучно сгорают углерод, водород и всякая органика, был бы только свободный кислород. Согласно новой «эруптивной» концепции, далекие покрытые льдом луноподобные планеты взрывались, насыщаясь продуктами электролиза собственных молекул воды, то есть водородом и кислородом, а осколки становились ядрами будущих комет. Тогда, возможно, каждая комета на пятнадцать процентов массы состоит из свободного кислорода, вмерзшего в ее ледяное ядро.

Болид и землетрясение в Сибири

26 февраля 1984 года жители ряда областей Сибири оказались свидетелями необычного небесного явления. Около трех часов дня небо прорезал светящийся ярче Солнца и быстро летящий болид. Долетев до притока Оби реки Чулым, на высоте ста километров он вспыхнул и взорвался. В городе Томске в этот момент наблюдались всякие эффекты — световые, звуковые, сотрясения почвы, в домах перегорели лампочки, в аэропорту вышли из строя фотоэлементы.

А спустя время, анализируя показания сейсмических станций, сотрудники Института физики Земли имени О. Ю. Шмидта АН СССР обнаружили, что гость из космоса породил еще одно событие — настоящее землетрясение. Дело в том, что за предыдущие десять лет в этом районе не было ни одного подземного толчка. А в один только этот день интенсивные сейсмические сигналы были зарегистрированы сразу на восьми близлежащих станциях Единой сети сейсмических наблюдений.

Полагая, что толчки, возможно, были связаны с взрывом болида, ученые попытались получить из сейсмограмм какую-то новую информацию об этом событии. В результате удалось определить точные координаты эпицентра — 57,5 градуса северной широты и около 86 градусов восточной долготы. Мощность сотрясения поверхности Земли в эпицентре составила три килотонны тротилового эквивалента, а сам взрыв в атмосфере, по-видимому, имел мощность в одиннадцать с лишним килотонн.

Когда возраст не важен

Куда идет эволюция животных? Над этим вопросом размышляют многие ученые. Решение, наверное, можно искать на пути изучения предшествующего развития. Например, если уже известен так называемый эволюционный возраст биологического вида или более крупного таксономического образования, то нельзя ли посмотреть, что изменилось у разных групп организмов по мере их «взросления»? Вот, скажем, у млекопитающих как будто уже замечено, что эволюция разных их отрядов идет в направлении уменьшения числа хромосом в ядрах клеток.

А что у рыб? Сотрудники Киевского государственного университета имени Т. Г. Шевченко собрали данные о хромосомных наборах полутора тысяч видов рыб, принадлежащих к более чем двадцати отрядам и подотрядам, и сопоставили их с эволюционным возрастом. Последний у рыб колеблется от ста двадцати пяти миллионов лет у сельдевидных до всего десяти миллионов лет у змееголовых рыб. Хромосомные наборы оказались разные: от семидесяти четырех с лишним хромосом у лососевидных до около сорока — у угреобразных. Но, самое главное, никакой связи с возрастом не выявилось.

Неужели с ходом миллионов лет эволюции у рыб так ничего и не меняется? Нет, кое-что все же изменялось. Ученые обнаружили тенденцию некоторого увеличения числа хромосомных аберраций — структурных перестроек хромосом, а также сужение границ изменчивости содержания ДНК в геноме.



В коллекцию библиофила

Книга «О природе вещей» известна как сочинение римского поэта и философа первого века до новой эры Тита Лукреция Кара. Но интересно, что книг с точно таким же названием и содержанием в древности было известно много. По данным исследований, проведенных в Институте истории естествознания и техники АН СССР, в подобных трактатах обычно излагались натурфилософские принципы, описания космоса, географические, биологические и другие знания каждой эпохи. Первой в ряду наиболее известных книг «о природе» называют сочинение Платона «Тимей», написанное в четвертом веке до новой эры. Ученик Платона Аристотель продолжил традицию, написав книги по каждому из разделов естествознания. В эпоху эллинизма появился также целый ряд других произведений «о природе вообще».

Лукреций же, работая над книгой, просто перевел на латынь обычное название книг своих предшественников и вместо слов «о природе» у него получилось «о природе вещей».

Еще две книги с тем же названием появляются на латыни в раннем средневековье. Первую в начале седьмого века новой эры написал архиепископ Севильи Исидор — для просвещения варварского короля вестготов, владевшего тогда Испанией и «тянувшегося к знаниям». Вторую — через столетие — сочинил в Британии ученый-монах Беда Достопочтенный. Успевший уже прославиться как автор «Церковной истории англов», в книге «О природе вещей» Беда перелагает труд Исидора, дополнив его сведениями из Птолемея, Плиния и своими собственными наблюдениями над природой.

Из всех книг на тему «о природе вещей» лишь сочинение Лукреция оказалось единственным полностью сохранившимся систематическим изложением знаний и философии древности. Может быть, потому отдельные его главы и сегодня «проходят» в курсе общей физики в некоторых наших университетах.



Сам себе смазка

Условия работы лесопромышленного оборудования очень тяжелые. Особенно достается трущимся частям: они работают в постоянном контакте с пылью, частицами древесины, влагой, а возможности периодически их смазывать нет. Выход состоит в создании самосмазывающихся систем.

Кандидат технических наук В. А. Иванов описывает новые конструкции комбинированных самосмазывающихся подшипников скольжения. Главная деталь в них — антифрикционный рабочий слой. В качестве него были взяты армированные эпоксидофторопластовые материалы, которые условно называют МАС. В процессе исследований применяли и такие наполнители, как тефлоновые волокна, порошки металлов и их окислов.

Жидкой композицией МАС пропитывают ткани и таким образом получают прочные текстолитовые втулки. Для улучшения приработки МАС дополнительно пропитывают жидкими или пластичными маслами. Получается покрытие малочувствительное к загрязнению, морской и пресной воде и прочим неприятностям.

Изделия на основе МАС показали хорошую работоспособность во многих реальных узлах трения лесопромышленного оборудования: катках лесотранспортеров, роликах подъемников, подшипниках скольжения редукторов, катках бульдозеров. Решены важные технические задачи — снижена трудоемкость обслуживания оборудования, устранена операция смазки, повышена надежность, да и габариты новых узлов значительно меньше.

Одновременно с разработкой конструкции узлов создавалась и технология их производства. В настоящее время испытывается литьевой комплекс для изготовления узлов на основе МАС. Его производительность составляет 160—200 подшипников в смену. Вроде бы совсем мало, но надо учесть, что комплекс предназначен только для ремонтного производства на предприятиях «Дальремлестехники». Если дело пойдет, то для промышленности понадобится технология куда более производительная. Но основы ее заложены уже сегодня.

Две операции — в один прием

В машиностроении широко применяют автоматическую электродуговую наплавку при изготовлении новых и восстановлении изношенных деталей. Но наплавленная поверхность имеет неравномерную твердость, шлаковые включения, газовые пузырьки и потому хуже обрабатываются.

Для снижения трудоемкости специалисты Ростовского-на-Дону института инженеров железнодорожного транспорта предлагают совместить наплавку и обработку в одну операцию. В самом деле, поверхность обрабатывать легче, пока она горячая. В созданной ими установке в единой технологической схеме осуществляются автоматическая наплавка, удаление шлаковой корки, фрезерование и шлифование. А вся установка — это модернизированный типовой токарный станок с навешенным на него наплавочным автоматом.

Для новой технологии потребовался и новый инструмент. С этой целью разработаны две конструкции фрез — дисковая и торцевая, защищенные авторскими свидетельствами.

Совмещение процессов снижает усилия резания в два-три раза, уменьшает износ инструмента. При обработке холодного наплавленного слоя режущие пластинки фрез выходят из строя через 5—20 минут. А при горячей обработке выдерживают по три дня и долее. Еще больше разница в величинах износа во время шлифования. По самым скромным оценкам, стойкость инструмента возрастает в сотню раз.

Внедрение в производство нового способа резко снижает затраты на ремонт деталей. Авторы провели эксперимент с наплавкой валика рессорного подвешивания электровоза «ВЛ-80». И получили почти рубль экономии на каждом валике. А сколько их в электровозе! И сколько электровозов...

Всем доступная флюорография

Флюорография давно уже стала обязательной составной частью массовых медицинских обследований населения. Однако существуют районы — северные, глубинка, где отсутствуют дороги с твердым покрытием,— куда доставить серийную аппаратуру очень трудно. Нужны облегченные, но достаточно эффективные конструкции.

По инициативе Московского НИИ туберкулеза и Главного управления «Росмедтехника» с 1982 года разрабатывается переносной разборный флюорографический аппарат. Он создан на базе камеры «РК-110» народного предприятия «Карл Цейсс, Йена» (ГДР). В качестве штативов используют упаковочные ящики от камеры. Используют также множество стандартных узлов, в частности серийную разборную защитную ширму. Ступенчатая подножка, на которой находится пациент, исключает необходимость в дорогом массивном механическом подъемнике.

На московском экспериментальном заводе медтехники изготовлено семь экспериментальных образцов, которые прошли опробование в Дагестане, Туве, Архангельской и Магаданской областях. Аппараты доставлялись авиационным, автомобильным, речным транспортом и даже снегоходом «Буран». Максимальная нагрузка достигала шестисот снимков за смену. Всего было обследовано более 20 тысяч человек.

Оказалось, что новый аппарат удобнее существующих голландских аналогов и надежнее их. Добавим, что и вес советской аппаратуры почти втрое меньше.

Сейчас для обследования сельского населения создается передвижной комплекс на базе автомобиля - вездехода «УАЗ-452А». Он проходит испытания в Ивановской области.



Почему они не вернулись?



Как случилось, что в нашей стране были погублены генетика, а вслед за ней и сельскохозяйственная наука, рассказывалось уже обстоятельно. Но почему

Иллюстрация М. Малисова и Э. Бакинова

она не возродилась в той мере, как это необходимо современному хозяйству огромного государства и самой его науке?

Этому вопросу посвящена беседа с заведующим кафедрой генетики и селекции, деканом биолого-почвенного факультета ЛГУ, членом-корреспондентом АН СССР Сергеем Георгиевичем ИНГЕ-ВЕЧТОМОВЫМ нашего корреспондента Т. ЧЕХОВСКОЙ.

Случай подготовил мне для этой работы словно бы нарочитую обстановку. Я сижу в избе, расшифровывая с магнитофона запись беседы. Окошко прямиком выходит на один из главных объектов для приложения творческих генетических сил. Вижу бывший деревенский выгон, ныне овсяное поле, до сего лета, как правило, зараставшее более сорняками, чем овсом; разваливающуюся конюшню, в которой под страхом еженощной гибели тем не менее ночуют с десяток брюхатых лошадей; ближний лесок, а точнее, заросшее чернолесьем бывшее поле и бывшую дорогу, ее и дорогой грех называть — размолоченная тракторами «антропогенная» топь. Словом, перед глазами, почитай, вся многострадальная тверская земля, некогда кормилица двух столиц.

О бедах Нечерноземья пишут много, но от этого глядеть на картину его разорения не легче, а оттого еще не легче, что пока здесь мало что изменилось. Зато как радуют крохи изменений, пусть крохи эти всего лишь в том, что деревня еще живет. В генах тверичей, видимо, заложено какое-то сверхупорство и терпение.





Вот они, те, кто создал славу советской генетики, те, кому ныне нет замены: М. Е. Лобашев (слева), Р. Б. Хесин, Ю. А. Филипченко, молодой Б. Л. Астауров. На предыдущей странице: Н. И. Вавилов (слева) и Н. В. Тимофеев-Ресовский (справа) с основателем хромосомной теории американцем Томасом Гентом Морганом.

Много причин бедствий села, но одна из них прямо относится к разговору, который я воспроизвожу.

Зеленая революция, истоком которой было бурное развитие биологических наук, а сначала — генетики, зеленая революция, возродившая многие слаборазвитые страны, в этот край не дошла. И на огородах здесь — не на полях, на собственных огородах! — урожаи картошки едва превышают посеянное. Наши же морозостойкие и влагоустойчивые сорта, созданные в тридцатые годы генетиками (помните «Белые одежды»?), сажают у себя канадцы. О рациональных способах обработки почвы здесь смешно говорить. Тем более речи нет о специальных, выведенных для здешних земель сортах злаков. Нет в здешних бычках и следов генов особого мясного скота, выращенного советскими генетиками.

Как случилось, что генетика, а вслед за ней и сельскохозяйственная наука погибли в нашей стране, рассказывалось уже обстоятельно. Но почему же она не возродилась в той мере, как это необходимо современному хозяйству огромного государства и самой его науке? Ведь со времени «свержения» Лысенко прошло уже почти тридцать лет, а безраздельно властвовал он не так уж и долго. Три десятка лет в наш век научной революции — длиннейший срок. Почему же по-прежнему в советской биологии не слишком заметны следы этой революции, если к тому же в двадцатые — начале тридцатых годов советская генетика лидировала в мире? Что случилось непоправимого, что не дает ей подняться на прежнюю высоту?

С этим вопросом я ехала к Сергею Георгиевичу Инге-Вечтомову в Ленинград. Не случайно — в Ленинград. Кафедра Ленинградского университета — первое генетическое учреждение в России, именно с нее начала свою славную жизнь молодая наука о наследственности. Она единственная в стране, где научная работа и преподавание генетики прерывались относительно ненадолго, подготовка новых кадров генетиков в ЛГУ возобновилась уже в 1957 году. Возобновилась, невзирая на то, что благодаря покровительству Н. С. Хрущева почти во всех основных генетических учреждениях Лысенко процарствовал вплоть до 1964 года, а лысенковцы — и дольше.

— Сергей Георгиевич, мало кто осведомлен о том, что и ныне генетика в стране не на должном уровне...

— Да, со стороны выглядит так, что все наши беды давно канули в Лету и, казалось бы, нет видимых причин для того прозябания, в котором мы, генетики, находимся. Но причину этого прозябания можно назвать в двух словах: к преподаванию генетики практически не вернулись профессиональные кадры, в генетику вернулись, а в вузы не вернулись! А значит, не выросли молодые. И сейчас у нас опять прискорбно мало генетиков-профессионалов. Как и тогда, когда она только зарождалась, как и тогда, когда она возрождалась — в шестидесятые. Все как тогда. Только причины сейчас иные.

— Исчерпывающе ясный ответ. И все же по пунктам: разве мы отставали с самого начала?

— Менделизм в России стал подниматься позже, чем на Западе. Первая русская монография — «Менделизм» Е. А. Богданова — вышла в 1914 году, когда «там» уже завершилось становление хромосомной теории наследственности. У нас же в то время только начинался предыдущий этап — менделизм. Потом, в двадцатые и даже тридцатые годы, несмотря на авангардные бои, даваемые лысенковцами, наши соотечественники показали себя в генетике на мировой арене очень хорошо: проявились такие таланты, как Ю. А. Филипченко и А. А. Серебровский, Н. К. Кольцов и Н. В. Тимофеев-Ресовский, Г. Д. Карпеченко, Б. Л. Астауров и И. А. Рапопорт, не говоря уж о Николае Ивановиче Вавилове. Но едва мы встали на ноги, как в нашей генетике наступил так называемый «творческий период», который не завершился полным ее разгромом только потому, что началась война. Хотя физически многие лидеры были уничтожены уже до войны. У нас на кафедре погибли Г. Д. Карпеченко и первый российский цитогенетик Г. А. Левитский. Полный список погибших можно перечислять долго-долго. Пострадала в конечном счете биология в целом. В результате среди сонма биологов — нобелевских лауреатов, наших двое: Мечников и Павлов, оба получили премию до революции, Павлов — в 1904 году, Мечников — в 1908.

Словом, наша страна толком не занималась генетикой последние сорок лет: вскоре после войны наступил трагический 1948 год, и осуществилось дело, совершенно гениальное по своей простоте и гнусности, — тогдашний министр высшего образования Кафтанов издал при-

каз, согласно которому все генетики и им сочувствующие увольняются из высшей школы..

— Потому-то генетика так трудно и поднимается теперь?

— Да. Хотя после 1948 прошел ведь не такой большой срок до времени, когда научная работа в генетике стала возрождаться. Уже в пятьдесят шестом Н. П. Дубининым была создана лаборатория радиационной генетики, а в пятьдесят седьмом к нам на кафедру вернулся М. Е. Лобашев.

Но — это самое главное! — вернулся на кафедру в университет, вообще в вуз, один человек. Я сейчас не говорю о тех, кто отсиделся, спрятался, закамуфлировался и продолжал делать полезное дело. Правда, позже и С. И. Алиханян, и Н. И. Шапиро стали читать лекции в Московском университете. Но для них это была не главная работа.

Таким образом прервали связь времен. Формально-то она везде есть. В шести десятках университетов страны есть более двадцати кафедр генетики. Но преподают там люди, которые сами генетику, как говорится, «не проходили». Это в большинстве своем честные люди, осваивавшие науку самостоятельно. Но, как писал Мендель, «труден путь автодидакта в науке». Он знал, что говорил, сам был самоучкой.

— Значит, единственное место, где связь времен не прерывалась, — ваша кафедра?

— К счастью, у нас был хороший учитель, и мы худо-бедно профессиональные генетики. Таких очень немного.

— Почему же к преподаванию не вернулись остальные, те, кто остался жив?

— Хороший вопрос: почему они не вернулись? В нем все и кроется. Но сначала о симптомах болезни.

— Может быть, стоит рассказать, что собою представляет генетика в наше время?

— В мире? Или у нас?

— И в мире, и у нас.

— Во-первых, нельзя забывать главное: вся мировая биология с начала века базируется на генетике. С ее возникновением в биологии произошел переворот — превращение в точную науку. Базовая роль генетики в биологии предопределена тем, что предмет ее изучения — механизмы наследственности и изменчивости — играет ключевую роль в возникновении и эволюции буквально всего живого. Универсальный код для передачи эстафеты жизни определяет и ее целостность, и разнообразие ее проявлений. В нем разгадка ее закономерностей. Поэтому без генетики невозможно сформулировать никакой общей биологической теории. Я уж не говорю об эволюционной теории, основе биологии и цели ее.

Известно, что синтетическая теория эволюции — союз дарвинизма и генетики. И когда на наших школах шли споры о так называемой нейтралистской эволюции — теории, которую, как известно, придумал Кимура, — то наши уважаемые эволюционисты спорили лишь потому, что плохо представляли себе, что же такое молекулярная генетика. Кимура вовсе не антидарвинист. Давно известны нейтральные, то есть не подверженные отбору признаки, их можно искать и не на молекулярном уровне. Кимура же предпочел уровень молекулярный, потому что таких признаков на этом уровне очень много. Без понимания того, какую роль играют «запасы» полиморфизма, изменчивости на молекулярном уровне, мы сейчас не продвинулись бы в исследовании эволюции. Но продвинулись «они», а не «мы», хотя основы исследования генетического полиморфизма природных популяций заложил наш соотечественник С. С. Четвериков еще в середине двадцатых годов.

У нас пока еще самые благожелательные к генетике люди говорят: биология и генетика. Вот этот маленький союз «и» лишает генетику ее истинной роли, сначала в научном сознании, а потом и в научной действительности. По сути, современные наши биологи не знают генетики и необходимости в ней не чувствуют. Одно это уже предопределяет отставание всех биологических наук.

Конкретных примеров множество. Что, например, дает знание генетических методов? Возьмем так называемый ингибиторный анализ в биохимии. В нем используются разные химические вещества, которые блокируют в организме определенные реакции на разных стадиях его жизнедеятельности, раскрывая роль каждой из них. Получая мутантов на этих стадиях, мы приходим к тем же результатам, только быстрее и надежнее, да и дешевле. Практически все внутриклеточные метаболические пути во всей полноте были расшифрованы с использованием мутантов, блокирующих каждый этап. Гигантские карты метаболических путей, без которых никакая биотехнология сейчас не возможна, были сделаны с помощью не только биохимии, но и генетики.

Любые процессы в физиологии животных и растений опять-таки исследуются на генетических моделях. Для физиологии высшей нервной деятельности наилучший материал — специальные генетические линии животных, которых у нас нет, их нужно ввозить из-за рубежа.

Экология животных буквально упирается в популяционную экологию и немыслима без популяционной генетики. Кстати, в популяционной генетике — спасибо Сергею Сергеевичу Четверикову — мы до сих пор не ударили перед «буржуями» лицом в грязь.

Не существует без генетики сейчас и микробиологии. Вся эта наука стала в сущности генетикой микроорганизмов.

Так что какую область ни возьми... Но важнее сейчас помнить о том, чем эта наука окупает себя на практике. В этом мы особенно отстали. Где-то в сороковых — пятидесятых годах на полях Соединенных Штатов появилась выведенная генетиками гибридная кукуруза. За десять лет урожаи кукурузы удвоились. Вспомним слова Тимирязева: тот, кто вырастит два колоса там, где растет один, может считать себя благодетелем человечества. Чуть позже в США удвоились урожаи пшеницы, сахарной свеклы. На самом деле они сейчас увеличились намного больше, но я учитываю лишь влияние селекции.

Что тут говорить, простое знание и применение рациональных схем скрещивания в семеноводстве, разумного использования модификационной (ненаследственной) и наследственной изменчивости архиважно в сельском хозяйстве. Если мы понимаем, что это две стороны одной медали, что одна существует на базе другой, что наследственная основа может позволить (либо не может) растению иметь те или иные модификации, то безуспешно пытаться увеличить урожай путем внесения удобрений, пестицидов и прочей дряни.

Кстати, насчет дряни, которую мы вносим. Я употреблю цитату из Богданова, по-моему, очень характерную: «Кропотливейшая работа по усовершенствованию сальных свечей не могла

Печально знаменитая августовская сессия ВАСХНИЛ 1948 года закончилась обязательной в те времена процедурой — чтением письма «лучшему другу советских хлеборобов».

ОТ СЕССИИ ВСЕСОЮЗНОЙ АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

Товарищу И. В. СТАЛИНУ

Дорогой Иосиф Виссарионович!

Участники сессии Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина: академики, агрономы, животноводы, биологи, механизаторы, организаторы социалистического сельскохозяйственного производства шлют Вам свой сердечный большевистский привет и самые лучшие пожелания.

Каждый день и час ученые и практические работники сельского хозяйства ощущают всестороннюю заботу Коммунистической партии и Советского государства о сельскохозяйственной науке и Ваше постоянное личное участие в деле ее дальнейшего развития и расцвета.

Вам, великому творцу коммунизма, обязана отечественная наука тем, что своими гениальными трудами Вы обогатили и возвысили ее перед всем миром, оберегаете ее от опасности отрыва от запросов народа, помогаете ей одерживать победы над реакционными, враждебными народу учениями, заботитесь о непрерывном росте деятелей науки.

Продолжая дело В. И. Ленина, Вы спасли для передовой материалистической биологии учение великого преобразователя природы И. В. Мичурина, подняли мичуринское направление в биологии перед лицом всей науки, как единственно правильное, прогрессивное направление во всех отраслях биологической науки. Тем самым еще более укрепились естественно-научные основы марксистско-ленинского мировоззрения, всепобеждающая сила которого подтверждена всем опытом истории.

Вы, дорогой наш вождь и учитель, повседневно помогаете советским ученым в развитии нашей передовой материалистической науки, служащей народу во всех его трудах и подвигах, науки, выражающей мировоззрение и благородные цели человека нового социалистического общества.

Колхозный строй, созданный под Вашим мудрым руководством, открыл безграничные возможности для мощного подъема производительных сил всех отраслей сельского хозяйства, показал свою непреоборимую силу. Партия Ленина — Сталина воспитала в среде колхозного крестьянства замечательных борцов за высокую урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животноводства. Мичуринская сельскохозяйственная наука, призванная Вами смелее и решительнее развивать научные исследования по активному преобразованию природы растений и животных, вооружает практиков в их борьбе за высокую культуру социалистического сельского хозяйства. В свою очередь передовые люди колхозной деревни — новаторы сельскохозяйственного производства на основе всенародного социалистического соревнования обогащают нашу науку новыми методами, новыми достижениями.

Мы заверяем Вас, дорогой Иосиф Виссарионович, что приложим все свои силы, чтобы помочь колхозам и совхозам добиться еще более высокой урожайности социалистических полей и продуктивности колхозного и совхозного животноводства для обеспечения изобилия продуктов в нашей стране, как одного из важнейших условий перехода от социализма к коммунизму. Мы видим возможности для достижений этой великой цели в тесном единении науки с народом, с передовыми людьми колхозной деревни — чему Вы всегда учили и учите нас, партийных и непартийных большевиков. Наука, отгороженная от народа, от практики, не является наукой.

Наша агробиологическая наука, развитая в трудах Тимирязева, Мичурина, Вильямса, Лысенко, является самой передовой сельскохозяйственной наукой в мире. Она является не только законным преемником прогрессивных идей передовых ученых всей истории человечества, но и представляет собой новую, более высокую ступень развития человеческих знаний о высокой культуре земледелия. Мичуринское учение — новый высший этап в развитии материалистической биологии. Мичуринская биологическая наука будет и впредь творчески развивать дарвинизм, неуклонно и решительно разоблачать реакционно-идеалистическую, вейсманистско-морганистскую схоластику, оторванную от практики, бороться против недостойного для советского ученого раболепия перед буржуазной наукой, освобождать исследователей от пережитков идеалистических, метафизических идей. Передовая биологическая наука отвергает и разоблачает порочную идею о невозможности управления природой организмов при помощи подконтрольных человеку условий жизни растений, животных, микроорганизмов.

Наука должна учить исследователей дерзать в поисках путей и способов управления природой для нужд людей.

На этом пути нас вдохновляет победоносное в науке и практике учение Маркса — Энгельса — Ленина — Сталина.

На этом пути нас воодушевляют Ваши указания о передовой науке, служащей народу, ценящей традиции, но не боящейся поднять руку на все отжившее.

Да здравствует передовая биологическая мичуринская наука!

Слава великому Сталину, вождю народа и корифею передовой науки!

(Бурные, долго не смолкающие аплодисменты, переходящие в овацию. Все встают.)

бы привести к открытию электрического освещения». Наше стремление валить и валить ядохимикаты в почву как раз и есть совершенствование сальных свечей. Та же проблема эффективно и без вреда всему живому решается с позиций экологической генетики, но она находится у нас в зародыше и в полном извращении. И напрасно, потому что можно, например, создавать сорта, несъедобные для вредителей сельского хозяйства, но остающиеся полезными для человека. А вот выводить сорта, устойчивые к пестицидам, по-моему, опасный путь. Не пришлось бы выводить и устойчивых людей (грустная шутка).

Развитие экологической генетики — задача глобальная. Ведь если наши соседи пойдут по пути экологической системы сельского хозяйства — а это будущее человечества, — мы, губя свою одну шестую, будем вредить и им. Не только Чернобыль и не только угрожающая ядерная катастрофа, а и кислые дожди, которые мотаются по всей Северной Атлантике, показывают, насколько мы все на Земле связаны одной судьбой. Я вспомнил Чернобыль, потому что и в этом случае нужна генетика, ибо знание механизмов радиационного повреждения генетического материала позволяет искать антимутагены и антиканцерогены — для предотвращения поражения генов.

Мы давно столкнулись с проблемой наследственных болезней, а также роли наследственности во многих заболеваниях. К сожалению — что-то я часто сожалею, — игнорируя генетическую компоненту в наследственных заболеваниях, наша медицина выбрасывает на ветер миллионы и, что во много раз важнее, не в силах помочь множеству несчастных семей. Впрочем, медицинская генетика в нашем государстве, как и вообще генетика человека, — тема особая и больная, не будем ее трогать.

— Сергей Георгиевич, не так давно в «Коммунисте» опубликована статья Алексея Алексеевича Созинова, где академик АН УССР и ВАСХНИЛ рассуждает о проблемах и перспективах генетики. Позвольте мне процитировать одно место: «Сегодня есть все основания прогнозировать выдвижение генетики на острие научно-технического прогресса. Наравне с электроникой и автоматикой она становится непосредственной производительной силой общества, частью общечеловеческой культуры. Без опоры на знание генетических механизмов невозможно решать проблемы экологии, сельского хозяйства, здравоохранения, демографии, совершенствовать биотехнологические процессы».

— Очень вовремя вы упомянули о научно-техническом прогрессе и биотехнологии. К этому я и перехожу. К семидесятым годам в нашей истории наступил очень важный период — генетика была реабилитирована и кое-где ее начали преподавать. С середины семидесятых издаются одно за другим три правительственных постановления по развитию биологии. Сначала по молекулярной биологии и молекулярной генетике и потом по биотехнологии. В это же время в вузах вводится наконец специальность — генетика. Казалось бы, все идет хорошо...

— Что же помешало на этот раз?

— Увы, в это время возникает руководящее стремление дать нашей биологической науке «высшее образование», хотя она не успела овладеть «средним». Другими словами, показалось, что можно заниматься генной инженерией и биотехнологией, не зная генетики. Добавим сюда наше постоянное желание быстро-быстро догнать передовые страны в самых новейших областях. На это «догоняние» и были отданы все научные силы. Но у бегущего — тысяча дорог, а тот, кто догоняет, вынужден выбирать одну. К тому же погоню мы ведем лишь в прикладном аспекте, который на самом деле базируется на огромной фундаментальной работе, мы же ею или вовсе не занимаемся, или занимаемся очень мало. Специальность «генетика» до сих пор введена лишь в пяти университетах страны (впрочем, в пятом я не уверен). Хотя кафедр генетики больше — около двадцати пяти. На одной руке хватает пальцев, чтобы перечислить все заведения, откуда выходят те, кто мог бы готовить нужную теоретическую базу. В итоге почти все области генетики влачат полужалкое существование, а такие важные разделы, как частная генетика растений, животных, микроорганизмов, поддержание и совершенствование генетических коллекций, практически преданы забвению. Достаточно сказать, что в стране нет ни одного специального центра, который бы снабжал исследователей генетическим материалом.

К нам, на учебную кафедру, обращаются за дрожжами, рожью, за хламидомонадой, дрозофилой. В ВИР — за очень многими культурами. Но ВИР и генетика — это особая тема, ее лучше обсуждать в ВИРе.

В то время как генетика приносила и приносит самые щедрые плоды на Западе, мы за тот же период окончательно утратили приоритеты. А в это время Канада, которая постоянно продает нам пшеницу, выращивает ее из тех сортов, в родословной которых упоминаются наши, советские сорта-предки — «Харьков», «Ладога» и другие.

— И незаметно, что наши генная инженерия и биотехнология начнут процветать...

— Потому что здесь мы ведем себя так: берем «их» методики, «их» реактивы, «их» оборудование, «их» гены и получаем «свои» результаты. Почему у нас нет реактивов и оборудования — понятно. Ну а своих генов у нас нет, потому что нет тех частных генетик, которые служат источником материала для генной инженерии. Вот так обстоит дело со связью генетики и биотехнологии.

Итог однозначен: попытки догонять даже не направление, а отдельные работы в генной инженерии и биотехнологии себя не оправдывают. То, что наши ученые умеют отлично работать современнейшими методами, адекватно их использовать, не вызывает сомнения. Вспомним хотя бы, что на базе генно-инженерного подхода Г. П. Георгиев, В. А. Гвоздев и их сотрудники открыли множественные диспергированные гены (получившие образное название «прыгающие гены») одновременно с западными коллегами. Эти работы по достоинству оценены Государственной премией, но создавать на одной шестой части суши отрасль производства, целиком основанную на импорте, могут только... невежды.

Я не хочу сказать дурного слова о покойном академике Юрии Анатольевиче Овчинникове. В его институте делались многие полезные вещи, там научились работать так, как работают на Западе. Но теперь подо все это надо подвести генетическую базу, чтоб хоть это не пропало.

— А вся эта «импортная» наука стоила денег.

— За последние пятнадцать лет на биотехнологию потрачены огромные средства. По сути, деньги были выделены снова под обещание чудес. Только за лысенковскими обещаниями стоял полный бред, здесь же в основе лежала наука, но как в том, так и в другом случае обнаруживается отрыв от реальности. Повторяю, у нас практически нет отечественной базы для такой работы, а технология любого производства находится на жутчайшем уровне. Био-







Г. Д. Карпеченко, Н. К. Кольцов, Д. К. Беляев, С. С. Четвериков.

технология возникает там и тогда, где и когда традиционные методы себя уже не оправдывают. Мы же еще не освоили и традиционных методов, то есть классической генетики.

— И все-таки не до конца понятны причины бедствий генетики в послелысенковское время.

— Мы еще не касались отношений высшей школы с Академией наук, точнее, их отсутствия. Между этими двумя по логике неразрывными частями отечественной науки на деле существует пропасть. Это очень сложная проблема.

Я уже говорил: наука не может развиваться без подготовки кадров. Ученый и сам учится, и других учит, только тогда наука — часть человеческой культуры. У нас же Академия наук отделена глухой стеной от высшей школы. В свою очередь, говорить, что у нас есть университеты, — это бога гневить.

Во все времена и во всех странах новые идеи, новые настроения шли от университетов. Отдавая себе в этом отчет, наша Административная Система (Г. Попов пишет это с большой буквы) в определенное время занялась приведением университетов в порядок. И привела. Газон стригли каждый год, тщательно и аккуратно, так что теперь это большая равнина, над которой не виднеется ничего заметного глазу.

Но вот началась перестройка. Была декларирована реформа высшей школы, которая полностью захлебнулась, потому что пять постановлений, посвященных этой реформе, абсолютно не меняют сути дела. Совершена лишь некоторая косметическая приборка, но не сделано главное. По отношению к университетам остался нерушимым уравнительный принцип. Но пока к старинным университетам, вроде Томского, Московского, Ленинградского, и тем, что образованы из педвузов, будут предъявляться одни и те же требования, говорить о качестве обучения не приходится.

Кроме того, как минимум университетам нужно дать самостоятельность. Разумеется, у нас будут трудности, может быть, даже какие-то университеты закроются. Но мы должны решать свои дела сами. Пока же нам не дают их решать.

Но и этого мало. Сама так называемая вузовская наука сейчас тоже оторвана от преподавания. Преподаватели на кафедрах читают до тысячи часов в год — такова нагрузка ассистентов, при этом с них требуется еще и научная работа. Морально они готовы ею заниматься, но у них нет для этого физической возможности. Заполняя вдобавок к преподавательской нагрузке еще и невероятное количество бумаг, как исследователи они деквалифицируются на глазах.

Совершенно аморальная акция по отношению к вузовской науке была санкционирована в одном из недавних постановлений. В нем сказано: повысить эффективность вузовской науки в два-три раза. Почему в два-три, а не в полтора или не в десять раз? И как это подсчитать? Ну да ладно, под этот «пункт» вузам были даны большие деньги, а формулировку можно бы и простить. Казалось бы, теперь преподаватели смогут разгрузиться за счет привлечения к преподаванию сотрудников НИИ и займутся наукой. Ничего подобного. Деньги даны на науку, а не на учебу. В итоге «научники» еще больше отрываются от преподавания. Даже те, кто работает у нас. В итоге самой неимущей, самой загнанной категорией в науке остаются преподаватели. Работа преподавателя становится все менее престижной. Правда, среди нас есть «верхушка рабочего класса» — «белые воротнички», профессора, которые более или менее в силах (по времени) совмещать науку с преподаванием. Только большинству из нас уже поздно. Наука не выиграет.

Февральский Пленум ЦК КПСС, посвященный высшей школе, в сущности, не дал ничего, а между тем наши «внутренние» антиперестроечные силы оправились от испуга и снова осыпают нас потоком бумаг.

— А кто они — ваши «внутренние» антиперестроечные силы? Их никто ведь не видел. Кому нужно оставлять высшую школу в таком виде?

— Из нынешних публицистов мне больше всего понравился Попов, его статья «Система и "зубры"» в «Науке и жизни». Там анализ сделан до конца и выводы однозначны. Совершенно очевидно, что реформа высшей школы не всем выгодна. История ее убедительно показывает, что все неудачи — не цепь случайностей. Люди, которые, с одной стороны, занимаются этой реформой, а с другой — противодействуют ей, головой думают. Потому что если выходит масса постановлений — и ничего не меняется, собирается пленум — и опять ничего не меняется, становится очевидным, что реформа захлебывается, что командование сверху ни к чему не приводит, но оно остается неизменным, — значит, это кому-то нужно. И понятно кому: все той же Административной Системе. Университеты полностью в ее руках.

Простой пример. Идеальной структурой научно-учебного комплекса в университете являются кафедры и связанные с ними исследовательские лаборатории. Завкафедрой, как считается, должен быть сильно умным человеком, который учит студентов на базе того, что одновременно он (или она) разрабатывает какие-то масштабные научные идеи. Но во многих наших университетах, кроме Московского, за что честь ему и хвала, существует, как я уже говорил, система НИИ. В Ленинградском университете, как и в других, и химфак, и физфак, и биофак имеют по одному, максимум по два НИИ. Эти монстры объединяют всю науку факультета. Понятно, что в них директор при всем желании не может быть научным руководителем. На некоем факультете, скажем, пятнадцать кафедр, и каждая имеет свою научную школу, и над этими разумными научно-педагогическими объединениями наращена Административная Система. И она еще и укрепляется, так как согласно постановлению опять-таки, как я говорил, именно этим НИИ предназначены вновь выданные средства — в распоряжение их дирекции. Получается некий «самовар» — администрация ради администрации. Из этого проистекают отношения вроде «ты мне нравишься — я тебе дам, а ты мне не нравишься — я тебе ничего не дам». Наука оказывается здесь совсем ни при чем, разве что становится поводом для формирования правил игры. При этом выдвигаются два комплементарных типа специалистов высокого класса, порождаемые Административной Системой, — те, кто блестяще владеют правилами игры (они порой даже искренне преданы науке), и те, что работают «на зазорах», умеют использовать издержки системы. Для них наука в высоком смысле слова уже не существует. Тех и других роднит то, что они — против изменений Системы.

Так что люди, которые уходят из нашей высшей школы, не виноваты. Чтобы работать у нас, а не просто обозначать работу, надо быть виртуозом, то есть ухитряться поддерживать на теплющемся уровне науку и одновременно преподавать.

Но, повторюсь, самое главное все-таки то, что в университетах все эти годы шел искусственный отбор на людей покладистых, которые никогда не скажут ничего лишнего. Такие на улицы, если нужно, не выйдут.

Все это и объясняет, почему *они*, за редким исключением, не вернулись. Сейчас этот вопрос можно переформулировать так: почему они не родились, ученые-генетики, которые стояли бы на современном уровне развития этой науки? Потому что сад, посаженный Лысенко и Кафтановым, растет и сейчас. Они были не дураки и знали, что делали: «убирать всех из школы, и *это* не вернется». *Это* не вернулось.

— А как же академия?

— Академия не занимается подготовкой кадров. Это не ее функция. Вот академик Г. П. Георгиев писал в «Правде» о необходимости организовать стажировки при ведущих лабораториях, чтобы увеличить число биологически грамотных «молекулярщиков». Но что такое стажировка? Мы ведь живем в век биологии, а где ее изучают? В средней школе, где она преподается из рук вон плохо, и на биофаках, о которых мы уже речь вели. И я не считаю, что можно овладеть биологией путем легкого самообразования. Чем же тут помогут стажировки? Вспоминаю драматические страницы нашей биологической истории. Это было время, когда генетику только-только разрешили, физики, спасибо им, ринулись тогда спасать биологию. Похожее происходило в сороковые годы на Западе, и там этот симбиоз дал, как известно, эпохальные открытия. Но когда наши физики пришли в *нашу* биологию, еще пребывавшую в шоке, они обнаружили, что им там делать нечего. Все предшествующие годы наука эта стояла на месте, и модели, с которыми могли бы работать физики и химики, не были ею подготовлены. Не были поставлены задачи, не были сформулированы вопросы. Да и спасать было некого.

— Ну а что же все-таки «старики»?

— Все крупные «старики» — сохранившиеся в «трудные годы» генетики — работали и работают в Академии наук. Где Рапопорт? В Академии наук. Где работал покойный С. И. Алиханян, которого выгнали с кафедры генетики МГУ? В Главмикробиопроме. Где был покойный Р. Б. Хесин, которого выгнали с ка-



Фото А. Удимова

федры генетики МГУ? В Институте молекулярной генетики АН СССР А Н. В. Тимофеев-Ресовский?.. Они учили молодежь, создавали школы, и прекрасные школы, — они были великолепными преподавателями. Но, как правило, они работали с людьми, пришедшими не из биологии. Они были вынуждены брать почти любого, кто хотел заниматься молекулярной генетикой, и их школы оказались без корней. Пробовали учить в академии и другие. Но делать это все-таки должны профессионалы. Дилетантство здесь недопустимо. Но, к сожалению, некомпетентность у нас в любой области не считается грехом.

— Какие же, с вашей точки зрения, области биологии можно считать благополучными? Хотя бы в сравнении с генетикой.

— В сравнении с генетикой? Например, молекулярная биология. Забавно, что, многие, если не большинство наших крупных молекулярных биологов, старались иметь поменьше общего с генетикой. Вот А. С. Спирин, например, написал замечательную книгу о рибосоме, великолепный учебник. Это гений, потому что написал книгу о внутриклеточном механизме, который строит белки по считываемым с генов копиям, сумев обойтись почти совсем без генетики.

— Ну и какой же выход?

— Выход один: надо передать университеты в Академию наук и напрямую соединить науку и кадры для науки, а то над нашим бедным Ленинградским университетом — два министерства: Минвуз РСФСР и Минвуз СССР, переименованный в Госкомитет по народному образованию. И выходит, эти министерства знают лучше, чем академия, не говоря уже об университетах, что нужно и кто нужен науке. Министерства не должны командовать, только тогда начнется возрождение. А возрождение давно опоздало, и нигде это опоздание так не сказывается, как в школе и в науке.

Возрождения ждет и поле, на которое я, заканчивая писать, гляжу с прежним щемящим чувством. Как и в науке, когда над этим полем потеряет безраздельную власть Административная Система, сюда придут новые люди. Прежние не вернутся, их нет. И обучать этих новых на земле будет не легче, чем обучить физиков — биологии.

А еще это поле ждет плодов возрожденной науки. ●

Какого вкуса обычная вода? Кислая, горькая, сладкая? Ни то, ни другое... Она никакая. Она есть повсюду, и мы настолько привыкаем к ее вкусу, что перестаем замечать его. Можно сказать: вкус воды — это биологический стереотип.

И точно так же мы не замечаем стереотипов в своем сознании. Не замечаем потому, что привыкли к ним. Привычка делает стереотипы зоной, «закрытой для критики». Поэтому стереотипы не нуждаются в логическом обосновании и не имеют его — не имеют не только, допустим, в обыденном или религиозном сознании, но и в научном.

Рассмотрим, например, физику. Античная наука широко использовала понятие «свойства». Аристотель считал первичными свойствами тел теплоту, холод, сухость, влажность; теплота считалась свойством тел еще в XVIII веке. Сейчас мы знаем, что эти свойства не первичны. Их порождают определенные физико-химические характеристики тел. Температура тела обуславливается скоростью движения составляющих его молекул, степень сухости или влажности — количеством содержащейся в нем жидкости.

Неверен здесь не только взгляд на какую-то конкретную характеристику как на первичное свойство. Научно несостоятельно само понятие свойства. Оно противоречит принципу причинности. Термином «свойство» обычно обозначается некое присущее телу явление, не имеющее причины, внутреннего механизма. Согласно же принципу причинности, любое явление имеет причину. Этот принцип — исходный для науки. Она не существовала бы, не будь причинности.

Современная наука не оперирует понятием «свойство». Тем не менее в скрытом виде эта категория присутствует в физике.

Скажем, какова природа тяготения? Почему тела притягиваются друг к другу? Что такое заряд? Почему одноименные заряды отталкиваются, а разноименные притягиваются? Чем порождается постоянство скорости света? Почему она не зависит от скорости его источника? Что такое корпускулярно-волновой дуализм? Почему кванты света — фотоны — ведут себя то как частицы (в явлениях фотоэффекта и эффекта Комптона), то как волны (в явлениях интерференции и дифракции)? Физика даже не ставит такие вопросы. Выходит, свои основополагающие понятия — тяготение, заряд, постоянство скорости света, корпускулярно-волновой дуализм (список этот можно и продолжить) — она считает неотъемлемыми и беспричинными свойствами тел.





Нам кажутся наивными взгляды древних ученых, что сухость или влажность — первичные свойства тел. И мы не замечаем тот же стереотип — вера в существование не имеющих внутреннего механизма свойств — есть в нашем научном сознании. Разница лишь в том, что древние считали первичными свойствами одни характеристики тел, а мы — другие. Физика изменила свои исходные понятия, но не изменила лежащий в их основе стереотип — взгляд на них как на первичные, беспричинные свойства. Между тем свойств вообще быть не может: причина есть у каждого явления. Значит, тяготение, заряд, постоянство скорости света, корпускулярно-волновой дуализм и все прочие характеристики, которые физика считает свойствами и на которых строит свою картину мира, имеют порождающие их причины, имеют внутренний механизм. Физика нынешняя — колосс в сравнении с физикой античной. Но пока действие и происхождение этого механизма неизвестны, физика оказывается колоссом на глиняных ногах: ее мощный познавательный аппарат покоится на мифах античных времен.

Причина долгожительства такого стереотипа заключается, вероятно, в подсознательном ограничении предмета научного исследования тем, что доступно прямому наблюдению. Отсюда понятно, кстати, почему «свойства» уцелели именно в физике. Микрообъекты, с которыми она имеет дело, труднее наблюдать, чем объекты, изучаемые во всех других науках.

Есть, однако, и другая причина. И состоит она, на наш взгляд, в слишком бурном развитии самой науки. Быстро продвигаясь вперед, она не оглядывалась назад. Пусть там, позади, остаются какие-то проблемы — не до них, пока есть возможность двигаться дальше. Так, стремительно наступающая армия обходит вражеские крепости, оставляя их в своем тылу. Но армии приходится выделять войска для осады этих крепостей. Так и наука платит за нерешенность фундаментальных проблем — платит усложнением теории. Возможно, именно отсюда представления о многомерности пространства, деление физики на классическую и квантовую, релятивистскую и нерелятивистскую. Может быть, выявление внутреннего механизма перечисленных «свойств» приведет к упрощению физической картины мира. Модель этого механизма можно только придумать — у нас нет технических средств, позволяющих его увидеть. Но эта модель должна иметь практический выход: объяснять непонятные явления, давать количественные оценки и предсказания, допускающие экспериментальную проверку,— словом, обладать тем, что Эйнштейн назвал «внутренней красотой теории».

В. Хугорской

Чары Черняховской культуры или «Несостоявшаяся народность»

М. Щукин,
доктор исторических наук

Их нашли в 1957 году, раскапывая поселение так называемой черняховской культуры у села Лепесовка Хмельницкой области, при обстоятельствах не совсем обычных.

Был последний день первого сезона работ здесь Днестровско-Волынской экспедиции Ленинградского отделения Института археологии. Оставалось сделать немного — разобрать один из открытых на поселении очагов, посмотреть, нет ли чего под ними. Оказалось — есть. Под слоем обожженной глины была вымостка из черепков серых гончарных сосудов, характерных для черняховской культуры. Расчистили их, стараясь не сдвигать с места, зарисовали, сфотографировали, разобрали, упаковали. А ниже обнаружили еще одну вымостку, а под ней — еще и еще. Когда дошли до пятого слоя, начало смеркаться, палаточный лагерь был уже свернут, вещи упакованы, машина нагружена. Вот тут и пошло самое интересное. Шестая вымостка была сложена из черепков, сразу привлекших внимание. Это были обломки чаши, широкого плоского венчика с пролощенными по нему орнаментами. И не просто узорами, а явно какими-то загадочными рисунками-пиктограммами. Орнамент не повторялся. Поверхность делилась на секторы, и в каждом узор был свой: зигзаги, волнистые линии, косые кресты, решетки. Секторов насчитали девять. Такого еще не встречалось. Первой отреагировала начальник экспедиции Мария Александровна Тиханова. Подойдя к обрыву высокого берега над рекой Горынью, она запела сильным, хорошо поставленным голосом (в молодости готовилась к карьере оперной певицы): «Я — Лоэнгрин, святыни той посол...». И не случайно. С этой находкой все раскопанное приобретало особый смысл. Сосуд был явно не простой, скорее какой-то ритуальный. Тогда и очаг — не просто очаг, а жертвенник, алтарь. И постройка, где он находился,— не просто дом, а скорее святилище. Понятными становились ее необычные большие размеры и размещение в центре поселения.

Не успела Мария Александровна допеть арию до конца, как в небе загрохотало, засверкали молнии, хлынул ливень. В обстановке было нечто мистическое. Над раскопом срочно растянули тент. Стемнело, подогнали машину, работали при свете фар. Под шестой вымосткой оказалась седьмая, где лежали черепки второй чаши. У этой на венчике секторов было двенадцать. Кончилась оберточная бумага, последние черепки заворачивали в снятые рубашки и куртки. Из Лепесовки уехали уже поздно ночью.

Теперь, попав в Эрмитаж и проходя по Кутузовскому коридору на первом этаже Зимнего дворца, там, где находятся археологические выставки, посетители всегда останавливаются около двух больших, почти одинаковых черных чаш, стоящих рядом с витриной «Население Волыни и Подолии в III—IV веках новой эры». Широкий венчик воротником, ажурный фриз с треугольными прорезями, три больших ручки с надетыми на них подвижными колечками, высокая ножка, тускло блестящая темно-серая поверхность с зигзагами пролощенного орнамента. Эти вазы, безусловно, шедевр мастерства древних керамистов.

А тогда раскопки продолжались еще пять лет, и завершить обработку всех добытых материалов, опубликовать их Мария Александровна не успела. Оставила лишь несколько небольших статей.

На чаши же сразу обратил внимание Б. А. Рыбаков, специалист по древнерусским и древнеславянским верованиям. Он назвал чаши «чарами» (было такое древнерусское слово, отсюда наше «чарка») и попытался разгадать смысл изображений на одной из них, с двенадцатью секторами.

Число 12 вызывало естественную ассоциацию с календарем, с двенадцатью месяцами. Но что принять за начало? Где какой месяц? Логика рассуждений его такова: на трех рисунках (1, 3 и 6) — косые кресты. А косой крест считают символом огня, Солнца. Известно, что славяне возжигали священный «живой» огонь, добываемый трением, трижды в году: в конце декабря, во время зимнего солнцестояния (огонь горел от рождества до святок, до 6 января), затем — в марте в связи с весенним равноденствием и в июне, в день летнего солнцестояния (Ивана Купалы, 24 июня). Если так, то сектор 1 — начало года, январь; сектор 3 — март; сектор 6 с двумя крестами — июнь. Два креста объясняются тем, что в этнографии известны реликты и второго языческого праздника. Это «семик», или Ярилин день, посвященный Солнцу и отмечаемый 4 июня.

Исходя из изложенного, можно объяснить и некоторые другие пиктограммы. В секторе 4 Б. А. Рыбаков увидел изображение рала, значит, это — апрель, месяц пахоты. Рисунки сектора 8 напоминают колосья — август, месяц уборки урожая. Косая сетка сектора 9 символизирует сентябрь, месяц перелета птиц, когда их ловили сетями. Плетенки десятого напоминают жгуты пряжи — в октябре трепали лен. Символика остальных пяти секторов Рыбаковым не объяснялась. Впрочем, зигзаги сектора 7 могли бы означать июльские грозы. На 20 июля приходится Ильин день — праздник богагромовика, Тора, Перкунаса, Перуна язычников. Нельзя не отдать должное остроумности гипотезы Рыбакова, тем более, что рассуждения его увязываются с такими же реконструкциями изображений и на некоторых других черняховских сосудах. Противоречий нет, все стройно и убедительно.

Но что представляет собой исходный материал рассуждений? Двенадцатимесячный календарь — «Великий индиктион», «Миротворный круг» — пришел на Русь из Византии вместе с введением христианства в 988 году, то есть спустя 600—700 лет после того, как эти чаши были сделаны мастерами. Очевидно, какой-то языческий календарь существовал и накануне принятия христианства, но сведения о нем слишком скупы, мы не знаем даже, был ли он двенадцатимесячным, солнечным или лунным. В славянской этнографии сохранились некоторые пережитки языческих аграрных культов, приспособленные уже к христианскому календарю. Их-то и накладывает Б. А. Рыбаков на лепесовские и другие черняховские сосуды. И, очевидно, это было бы справедливо, если бы черняховцы были прямыми предками граждан Киевской Руси. Но их разделяют 600 лет, и пути передачи традиций могли быть более прихотливы и извилисты.

Достаточно сравнить находки черняховской культуры с самыми ранними достоверно славянскими памятниками VI—VII веков, как обнаружится поразительная разница.

Раннеславянские памятники — а это, как правило, небольшие поселки в несколько квадратных полуземлянок 4×4 метра с печкой-каменкой в углу — известны теперь достаточно хорошо, хотя, когда велись раскопки Лепесовки, их только-только научились находить. Дело в том, что расположены они зачастую в поймах, вблизи от воды, в местах, ныне обычно заливаемых в половодье, и археологи не предполагали, что здесь можно что-нибудь найти, кроме стоянок рыболовов эпохи неолита. Культурный слой славянских поселений обычно беден, находки металлических изделий редки, а обломки керамики маловыразительны. Поэтому они долгое время оставались незамеченными.

Посуда жителей славянских поселений на удивление однообразна. Это исключительно высокие банковидные горшки, вылепленные вручную, без гончарного круга. Нет ни мисок, ни кувшинов. Есть, правда, еще сковородки.

Почему археологи думают, что эти поселения — славянские? Во-первых, потому, что они относятся к VI—VII векам (теперь, когда памятников стало много, нашлись и сравнительно редкие вещи, датирующие их), а с VI века места обитания славян хорошо известны византийцам. Расселились славяне широко, заняли не только всю Украину, Белоруссию и Польшу, но проникали и на Дунай, достигли Эльбы. И всюду, где они жили, где появлялись, они несли свою культуру — те же высокие горшки, те же квадратные землянки с печами-каменками.

Бедность материальной культуры, однако, отнюдь не означает духовной убогости древних славян. Вероятно, их культурные потенции реализовались в чем-то другом — в изделиях из дерева, ткани, кожи, быть может, в песнях, танцах. Но все это до археологов не доходит. В быту же славяне были явно непритязательны и неприхотливы. Таковыми их изображают и византийские авторы.

И сама структура славянских археологических культур своеобразна, отличается от культур соседних племен.

Впечатление от древностей черняховской культуры III—IV веков совсем другое. Занимает она почти всю Украину, Молдавию, значительную часть современной Румынии, и это для своего времени — одно из самых цивилизованных

варварских обществ, непосредственно граничащее с Римской империей. Здесь налаженное специализированное производство прекрасной звонкой керамики, изготовленной на быстро вращающемся гончарном круге. Посуда разнообразнейших форм: миски, вазы, горшки, кувшины, кубки. Много посуды блестящей, лощеной. Обжигалась керамика в специальных печах (они открыты, в частности, и в Лепесовке) без доступа воздуха, от чего приобретала характерный серый цвет.

Поселения черняховские большие, по нескольку гектаров. Большие могильники, в которых и сожжение, и трупоположение (на славянских могильниках VI—VII веков только сожжение). В могилах масса вещей, требующих при изготовлении высокого профессионализма,— пружинные застежки плаща (фибулы), пряжки поясные и обувные, роговые гребни сложной конструкции, различные украшения — бусы стеклянные, сердоликовые, янтарные, разные подвески к ожерельям — в виде маленьких железных ведерок, раковин и прочее. Не редкость и находки стеклянных кубков. И есть некоторые основания предполагать, что существовало их местное производство.

Знаменитые чары из Лепесовки. Верхняя, известная археологам как «Сосуд № 2», нижняя — «Сосуд № 1».





Не вся черняховская посуда гончарная. Есть на поселениях тот или иной процент и вылепленной вручную, но и она отличается от славянской.

Различно и домостроительство. У черняховцев наряду с небольшими полуземлянками с очагом в центре немало и наземных домов со стенами из плетня, обмазанного глиной. Некоторые жилища большие, двухчастные, совмещающие под одной крышей и жилье, и хлев. Квадратные полуземлянки с печами-каменками тоже есть, но они сосредоточены в одном регионе — в Среднем и Верхнем Приднестровье, на Львовщине. В целом же славянская и черняховская культуры очень различны.

Одно из двух: или менее чем за сто лет произошло удивительное изменение всей культуры поселения, ее резкий регресс к V веку, или, что более вероятно, в эпоху великого переселения народов, в V веке, черняховские традиции прервались, большая часть населения ушла, на это место пришли люди с иной культурой, а оставшиеся черняховцы растворились в новой среде, привнеся лишь немногие элементы своих традиций. Собственно говоря, то же самое произошло и со многими другими племенами и народами Древней Европы. Эпоха великих переселений очень сильно их перетасовала — одни исчезли, сложились новые.

Пока не были известны памятники, которые были бы похожи на достоверно славянские VI—VII веков, но предшествующие им во времени, археологам не оставалось ничего иного, как видеть в носителях черняховской культуры непосредственных предков славян и искать лишь какое-нибудь приемлемое объяснение странному перерыву традиций в V веке. Но сравнительно недавно памятники, по времени совпадающие с черняховскими, а по облику близкие славянским, нашлись к северу от восточной части черняховского ареала — в Среднем и Верхнем Поднепровье, на Десне, на Сейме и Псле. Их объединили в киевскую культуру. На Левобережной Украине и в пределах Курской области имеется обширная зона, где селища обеих культур — черняховской и киевской — сосуществуют, хотя и занимают разные экологические ниши. Черняховские тяготеют к черноземам, а киевские чаще располагаются в поймах рек, на песчаных дюнах.

Мы сейчас не будем заниматься ни вопросом сложения киевской культуры, ни сложной проблемой происхождения и становления славянства, на этот счет существуют разные гипотезы, и это — тема специального разговора, но о процессе возникновения черняховской культуры следует сказать несколько слов.

Целый ряд черняховских вещей очень похож на находки из междуречья Вислы — Западного Буга и из Польского Поморья, где распространена так называемая вельбаркская культура. Это касается лепной посуды, некоторых типов фибул и украшений. Из всех культур, окружающих черняховскую, только вельбаркской был свойствен биритуализм погребений.

А длинные двухчастные черняховские дома более всего напоминают постройки жителей Скандинавии, Дании и побережья Северного моря. Вельбаркская культура складывается в Польском Поморье при участии выходцев из Скандинавии в I веке, а для рубежа II—III веков польские археологи фиксируют появление вельбаркских памятников в междуречье Буга — Вислы. В Поморье же вельбаркские памятники, наоборот, пропадают. Для III века известны вельбаркские памятники и на территории Украины. Один из могильников найден как раз недалеко от Лепесовки, а самые южные — в румынской Молдове, около Ясс, и на Южном Буге. Тогда же, в начале III века, было основано и поселение в Лепесовке, где раскопаны длинные дома и много вельбаркской лепной керамики.

А что говорят об этом времени письменные источники? В тридцатых — шестидесятых годах III века на нижнедунайской границе Римской империи появляется новый опасный враг — германские племена готов, гепидов, герулов, тайфалов. Они вторгаются на Балканский полуостров, и римлянам с большим трудом удается отбивать их нападения. Император Деций погибает в борьбе с ними. В походах участвуют не только германские племена, но и местные жители районов к северу от Дуная, в частности фракийское племя карпов. Греки всех этих варваров называли скифами, поскольку варвары находились в Северном Причерноморье, на территории бывшей Скифии.

«Скифы» не ограничились вторжениями на Балканы. В это же время археологи-античники фиксируют следы разрушений и пожарищ почти во всех греческих городах Северного Причерноморья, а письменные источники говорят о том, что варвары, воспользовавшись греческими кораблями, совершают и морские походы, разрушая греческие города и римские крепости вдоль кавказского и малоазийского побережья Черного моря.

А через триста лет, когда готы и другие германские племена уже были вытеснены из Причерноморья гуннами и часть готов обосновалась в Северной Италии, создав здесь свое королевство, историк Иордан, гот по происхождению, воспользовавшись сохранявшимися в готской среде преданиями и сагами, описал историю выселения своих предков из Скандинавии, «с острова Скандза» на южный берег Балтики, а затем, через пять поколений, еще дальше на юг — в Скифию, в «страну Ойум». Он же поведал о том, что после походов на Балканы один из готских королей, Эрманарих, объединил большую часть населявших Северное Причерноморье племен в единую «державу», но в конце его долгой жизни, а прожил он 110 лет, с востока вторглись гунны, Эрманарих погиб, «держава» распалась, и толпы готов искали прибежища в пределах империи. Оставшимся же под властью гуннов готам пришлось воевать еще и с антами, а анты — одно из славянских племен, позже, в VI веке, хорошо известное византийцам. Эти же события конца IV века описывает и их современник, римский полководец и писатель Аммиан Марцеллин.

Известно также, что в начале IV века, когда император Константин перенес столицу из Рима в Византий — будущий Константинополь и безопасность северных границ восточной части империи стала настоятельной проблемой, Константину удалось в 332 году договориться с готами и превратить их в федератов империи. Им выплачивалась ежегодная «стипендия», а за это они должны были сохранять мир и поставлять 40 тысяч воинов в римскую армию.

Как видим, свидетельства письменных источников достаточно точно совпадают с выводами археологов. Но и киевская, и вельбаркская культуры были вычленены сравнительно недавно, а до этого согласовать все данные было трудно.

Открытие памятников VI—VII веков достоверно славянских, киевской и вельбаркской культур, как-будто все ставит на свои места, хотя пока можно предложить лишь общее решение проблемы. Многие детали происходивших этнических и социальных процессов еще предстоит уточнить. Во всяком случае, все сторонники той или иной трактовки черняховской культуры сходятся сейчас в одном: процесс формирования ее был сложным, и в нем приняло участие как население пришлое с северо-запада, так и местное. А среди местных были и сарматы, и остатки скифов, живших в Нижнем Поднепровье, и различные гето-дакийские племена в западной части черняховского ареала, и наследники существовавшей ранее в Среднем Поднепровье зарубинецкой культуры (они же приняли участие и в формировании киевской культуры), и носители пшеворской культуры Центральной Польши (южные соседи вельбаркцев). А все культурные различия между племенами нивелировались сильным провинциально-римским воздействием — гончарная керамика, стекло, монеты, некоторые формы украшений...

Лучше всего сформулировал ситуацию, пожалуй, П. Н. Третьяков, выдающийся

археолог-славист, открывший памятники киевской культуры в Подесенье. По его мнению, черняховская культура представляла собой конгломерат различных племен, это была некая «несостоявшаяся народность», образование которой было прервано гуннским нашествием.

Под давлением гуннов черняховцы отходили на запад. С ослаблением гуннов к середине V века освободившиеся земли стали занимать выходцы из северного пограничья черняховского ареала, наследники киевской культуры и, возможно, те черняховцы, которые уже имели печку-каменку. Сложилась культура ранних славян, славянство вышло на историческую арену.

Таков тот исторический и археологический контекст, в котором следует рассматривать лепесовские чары. Полностью аналогичных сосудов пока не найдено, они уникальны, но отдельные элементы встречаются. Пиктограммы из «черт и рез» были известны носителям вельбаркской культуры и северным соседям вельбаркцев, например, жителям острова Борнхольм в Балтийском море и их предшественникам в Поморье, носителям оксывской культуры II—I веков до новой эры.

Кстати, именно в середине III века появляется в германской среде руническая письменность, а ее появление и было, вероятно, обеспечено в какой-то мере традицией передачи информации посредством пиктограмм.

Очевидно, у многих народов были какие-то календари, какой-то счет времени. Вариантов очень много, в чем-то они должны были быть похожи друг на друга, поскольку в основе лежали одни и те же небесные явления, да и ритм аграрно-хозяйственной деятельности всех хлеборобов Европы приблизительно одинаков. И у всех были, вероятно, те хранители народной мудрости (жрецы, волхвы, друиды, маги — они могли называться по-разному), в обязанности которых входило наблюдение за небесными и природными явлениями, предсказание их. Они должны были знать и о равноденствиях, солнцестояниях, перемещении Солнца по зодиакальному кругу и о многом другом. Эти представители интеллектуальной элиты древности иногда находили возможность для обмена информацией. Свидетельство тому — история некоего Декимея. Как пишет уже упомянутый Иордан, ссылаясь на автора I века Хрисостома, в 82 году до новой эры ко двору царя даков Буребисты прибыл «маг и чудодей» по имени Декимей, который до этого побывал в Египте, где обучался у тамошних жрецов. «Он научил их (даков) созерцать 12 знаков и бег через них планет... объяснил, каким образом лунный диск испытывает увеличение и претерпевает ущерб, показал, насколько солнечный шар превосходит размерами земной круг».

Данные археологии неожиданно подтвердили эти свидетельства. Румынские археологи вели исследование древней столицы Дакии Сармизегетузы и раскопали остатки двух святилищ в виде концентрических кругов из каменных и деревянных столбов. По конструкции они напоминают не египетские храмы, а знаменитый Стоунхендж в Англии. Как показало исследование английских астрономов и археологов, огромные камни-менгиры Стоунхенджа расставлены по концентрическим кругам таким образом, чтобы служить визирами на те точки небосвода, где встает и заходит солнце в дни летнего и зимнего солнцестояния, встает и заходит луна. Всего 24 таких точки. По мнению ученых, Стоунхендж «работал как огромная вычислительная машина», позволял вести календарный счет, вычислять восемнадцати-девятнадцатилетний цикл движения Луны и даже предсказывать солнечные и лунные затмения. Не исключено, что Декимей побывал не только в Египте, уж очень похожи Стоунхендж и святилища Сармизегетузы, построенные при Буребисте.

Стоунхендж возведен, правда, много раньше, еще на заре эпохи бронзы, но он продолжал функционировать и во времена Декимея, когда в Британии жили кельты. А кельты заселяли в древности значительную часть континента от Атлантики до Карпат, создали высокую и своеобразную культуру, их жрецы-друиды славились своей мудростью.

Кельты были непосредственными соседями даков, но как раз в середине I века до новой эры для них наступили тяжелые времена. В 60 году до новой эры на них напал Буребиста, кельты Среднего Подунавья были вынуждены искать места для поселения в Галлии, на территории современной Франции. А это послужило поводом для Юлия Цезаря начать завоевание Галлии. Одновременно с севера постоянно нападали племена германцев. К рубежу новой эры почти вся Кельтика оказалась завоеванной, но яркая кельтская культура не исчезла бесследно, многие ее достижения были восприняты, впитаны завоевателями.

Любопытно, что носители вельбаркской культуры Поморья тоже строили на своих кладбищах сооружения в виде концентрических кругов из камней, которые могли служить визирами на те же важные точки небосвода. А на рубеже II—III веков именно у вельбаркцев происходит неожиданное возрождение некоторых кельтских традиций в украшениях — в подвесках, браслетах, шейных гривнах. Своеобразный «кельтский ренессанс». Одним из проявлений «кельтского ренессанса» является и черняховская гончарная керамика. Многие сосуды напоминают по форме более древние кельтские, а ряд печей для обжига устроен по кельтскому образцу. Вероятно, первые мастера были выходцами из районов, где жили раньше кельты.

В древней Европе было два периода обостренного интереса к астрономии и календарному счету. Первый приходится на середину I века до новой эры, когда действовал Декимей и когда Цезарь, побывав тоже в Египте и познакомившись с астрономом Созигеном, ввел в 46 году до новой эры юлианский календарь, тот самый, которым пользовались в России до 1918 года. Возможно, повышенный интерес этот был вызван тем обстоятельством, что именно в I веке новой эры точка весеннего равноденствия начала смещаться из созвездия Овена в созвездие Рыб, чего не могли не заметить древние астрономы.

Второй период приходится на начало IV века новой эры и близок по времени к созданию лепесовских чаш. Христианство при Константине стало официальной религией империи, а юлианский календарь, как известно, давал ошибку — каждые 128 лет уходил на сутки вперед. В результате весенний праздник пасхи — воскресения Христа — со временем грозил стать праздником летним. Перед христианскими епископами, собравшимися в 325 году на Никейский собор, среди прочих встала и эта проблема. Тогда и был составлен «Великий индиктион», «Миротворный круг», своего рода вечный календарь, позволяющий рассчитывать пасху, ставшую праздником подвижным, а также вести другие календарные расчеты.

На Руси «Великий индиктион» появился с принятием христианства, но носителям черняховской культуры он мог быть известен и раньше. Если среди них были готы-федераты, то были и христиане. Известно, что часть готов приняла христианство арианского толка, что епископ Ульфила перевел на готский язык Библию. А о том, что в Лепесовке жили и образованные люди, свидетельствуют находки черепков черняховских сосудов с греческими надписями. Черняховские захоронения, где погребенные лежат головой на запад и без заупокойных даров, некоторые исследователи тоже склонны рассматривать как христианские.

Из сказанного не следует, что на лепесовских чарах защифрован именно христианский «Миротворный круг». Сходные проблемы счета времени могли волновать и язычников. Им тоже нужно было согласовывать солнечный календарь с лунным. Задача не простая, поскольку астрономический солнечный год длится 365,25 суток, лунный месяц — 29,35, а счет всегда ведется на полные сутки.

Очень может быть, что Б. А. Рыбаков прав в своих догадках, но остаются нерасшифрованными символы других секторов. Неясно, почему чаш две и на второй секторов девять. Что значат изображения на ней? Какого рода магическая информация была здесь защифрована? Почему чаши были разбиты и замурованы в основание очага с семью слоями? На все эти и многие другие вопросы пока нет ответа. ●

ВСЕГО НЕСКОЛЬКО СТРОК

Расположение в пространстве галактик, их скоплений, а также галактических сверхскоплений описывается единой формулой, где лишь один коэффициент при переходе между ними меняется вначале в двадцать, а потом еще в десять раз.

(Письма в Астрономический журнал, 1988, т. 14, № 1, стр. 18—22)

Культурные ландшафты в России семнадцатого — двадцатого веков формировались под сильным воздействием искусства — литературы, живописи, архитектуры.

(Известия АН СССР, серия географическая, 1988, № 1, стр. 49—56)

Газы в пузырьках, заключенных в толще подземного льда в зоне вечной мерзлоты в Якутии, могут дать новые сведения о древней атмосфере и обитавших тогда организмах.

(Вестник МГУ, серия 5: география, 1988, № 1, стр. 72—75)

Численность стада черноморской акулы катрана в период 1974—1982 годов оставалась неизменной и сохранялась на уровне около десяти миллионов особей.

(Вопросы ихтиологии, 1988, т. 28, вып. 1, стр. 38—43)

Аллергенные свойства пчелиного яда — ценного природного лекарственного средства, снижаются до минимума при обработке его искусственным полимером — полиэтиленгликолем.

(Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 1988, № 3, стр. 72—75)

В раскопках античного города Ольвия на юге Украины найдена беломраморная плита со стихами, написанными на древнегреческом языке в третьем веке до новой эры.

(Советская археология, 1988, № 1, стр. 251—256)

Печально известный лорд Керзон еще в молодые годы совершил поездку с разведывательными целями по нашей Средней Азии, о чем потом написал книгу «Россия в Центральной Азии и англо-русский вопрос».

(Вопросы истории, 1988, № 3, стр. 106—115)

Содержание азотистых соединений в водах Антарктики хорошо коррелирует с численностью зоопланктона — массы мелких рачков, служащих пищей рыбам, что делает вероятным поиск рыбных скоплений по концентрации азота в воде.

(Биология моря, 1988, № 1, стр. 60—63)

Поляризация отраженного солнечного света дает сведения о распределении всех неоднородных слоев по вертикали в атмосферах далеких планет.

(Кинематика и физика небесных тел, 1987, том 3, № 4, стр. 56)



В. ТАРАСОВ (г. Калининград): Я являюсь вашим подписчиком и благодарным поклонником вот уже несколько лет. И должен сказать, что «Знание — сила» нравится мне год от года все больше. Все чаще я «вынужден тратить» драгоценное время, прочитывая ваш журнал от корки до корки. Однако на правах вашего почитателя осмелюсь высказать несколько замечаний.

Слов нет, статья «Тридцатые — сороковые» Л. Гордона и Э. Клопова выгодно отличается от нынешних газетных «скороспелок» основательностью и глубиной. Работа авторами в этом направлении, вероятно, будет продолжена, поэтому хочу обратить внимание на несколько неясностей.

Например, из трех сил, «сдерживавших рост антидемократических порядков» (статья 3), об одной, о «группе кадровых рабочих», говорится довольно глухо. А между тем группа эта играла исключительную роль в революционных событиях благодаря своим особым качествам. Достаточно вспомнить, что Ленин почти никогда не обращался к «вообще рабочим», он обращался к «сознательным рабочим», подразумевая под ними металлистов, которых называл «гвардией», кадровых и потомственных рабочих. А июльский политический кризис 1917 года, например, он связывал с тем, что тридцать процентов кадровых рабочих Петрограда были призваны в действующую армию. Что представляла собой эта группа, можно узнать из книги Кенкера Д. и Розенберга У. «Квалифицированные рабочие и стачечное движение в революционной России» (Питтсбург, 1986 год). Особые качества этой группы — наследственные черты, идущие от русских мастеровых-ремесленников,— коллективизм, грамотность и интерес к прессе, профессиональная гордость, меньшая зависимость от репрессий со стороны полиции и хозяев, так как заменить их в производственном процессе было некем. Благодаря этому кадровые рабочие стали опорой партии и сохраняли устойчивое революционное настроение многие годы, они не переродились в «рабочую аристократию», как это было на Западе.

Группа кадровых рабочих была невелика по численности. В 1914 году она составляла 600 тысяч человек, в 1917 (канун революции) — около 800 тысяч человек, а в 1920 (после войны) — 350 тысяч человек по всей России. А затем, как отмечают авторы, она вовсе растворилась в волне новых рабочих, нахлынувших из деревни в тридцатые годы.

Но авторы «Тридцатых — сороковых» самым удивительным образом не связывают истончение слоя кадровых рабочих (группа 2) и падение авторитета и влияния в партии ленинской гвардии (группа 1), хотя очевидно, что власть второй держалась на социальной базе первой, да и по происхождению ленинская гвардия была из квалифицированных рабочих. Все это авторами недоговаривается.

Мало говорится и о четвертой группе, объективно противостоящей сталинизму,— о технической интеллигенции. Слой, который «рекрутировал» своих представителей в революционеры, начиная с народовольцев, который проходил школу революционной демократии еще на студенческой скамье, который дал в гражданскую войну многих военспецов и остался в России из патриотических побуждений, этот слой был уничтожен в ходе «шахтинского дела» и подобных дел о вредительстве 1928 года. Не парадокс ли? Я понимаю, что оборудование, работавшее без замены с 1914 года, стало выходить из строя как раз к 1928 году (срок физического износа — 15 лет), и срочно потребовалось найти «козла отпущения», но и то, что «шахтинские дела» — первые в бесконечной цепи карательных мер, «честь», которую оказал Сталин нашим инженерам, говорит о многом. Вероятно, и четвертая антисталинская сила была влиятельной, но об этом в статье сказано очень мало.

Уникальность вашего журнала (и его достоинство), на мой взгляд, в том, что его манера изложения способствует интеграции и синтезу разных научных дисциплин. Ведь именно «на пересечении» наук следует ждать появления новых идей. Глубокое впечатление оставляют статьи, синтезирующие психологию, этику, литературоведение, историю и т. д. Прекрасна, например, статья Р. Фрумкиной «Логика жизни Якова Голосовкера». Действительно, мы знаем Голосовкера по одной книге — «Достоевский и Кант», а он оригинальный мыслитель. Однако в списке наших великих языковедов я не нашел, к сожалению, ни Романа Якобсона, ни Василия Розанова, ни Павла Флоренского. Почему? Ведь успев оставить значительный след в русском языкознании, они разделили судьбу поколения Голосовкера — либо изгнание, либо расстрел в России. На Розанове и Флоренском — до сих пор клеймо религиозных философов, но их идеи носили, скорее, нравственный и универсальный характер, имели много «чисто человеческого» и никогда не вмещались в рамки какого-либо направления. Так, может быть, именно ваш журнал с его универсальным и «человековедческим» подходом возьмется восполнить этот пробел, хотя бы в честь тысячелетия христианства на Руси?

Мне всегда нравились ваши исторические статьи. Но следует заметить, что особой оригинальностью они не отличаются и сделаны, как правило, по добротному стандарту. Вспоминая, например, серию статей об «угличском деле», можно заметить, что основной их вопрос — погиб ли царевич по приказу Годунова или по случайности? А вопрос, погиб царевич или был спасен, даже не ставится. БСЭ говорит о спасении Дмитрия как о совершенно невероятной версии. А ведь некоторые русские историки придерживались ее: выражал сомнения по этому поводу Карамзин, придерживался ее Шереметев, который имел свободный доступ к царским архивам, но не успел опубликовать свою работу. Все попытки пересмотреть этот вопрос наталкивались на самое активное противодействие царской цензуры: правящий дом ревниво заботился о «чистоте» и «законности» своих исторических корней. На правителе Дмитрии (1606 год) остается пятно узурпатора, ставленника поляков и приставка «лже».

Продолжение на стр. 55

А. Яблоков,
член-корреспондент АН СССР

В кооперации с природой

Журнал уже рассказывал о том, какой вред окружающей среде и человеку наносит химизация сельского хозяйства и его ориентация на монокультуры. Альтернативой затратному сельскому хозяйству с его энергетической расточительностью является биологическое хозяйство, в основу которого положен искусственный сельскохозяйственный агроценоз особой структуры.

Поиски этой структуры должны идти, на мой взгляд, по двум важнейшим направлениям. Во-первых, агросистема будущего, как и всякая природная экосистема, должна уметь защищаться от вредителей при минимальной поддержке человека. Во-вторых, она должна обладать максимальной энергетической самостоятельностью, то есть быть энергетически стабильной.

Защити сам себя

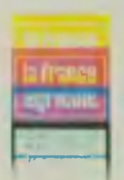
Агросистема вполне может оборонять себя самостоятельно. Для этого нужно лишь вводить в нее виды-защитники. Это требует, как правило, некоторой переориентации самой системы. Например, для поселения в агроценозе какого-либо вида птиц, насекомых, бактерий, которые не дадут появиться вредителям, нужны особые условия. Тут надо посадить кустарники, деревья, где могут гнездиться птицы, или травы — для полезных насекомых...

Вообще потенциальные возможности биометода велики. На капусте живут, например, пятьдесят вредителей. Но сейчас уже известны более пятисот их естественных врагов. Это и вирусы, и бактерии, поражающие насекомых или сорняки. Есть еще малоизвестный метод биологической защиты. В популяции внедряют особей, не способных давать потомство или передающих потомству летальные генетические аллели. Этот генетический метод защиты уже в нескольких случаях оказался удачным.

В некоторых регионах мира издавна используются «биологические» пестициды. В США, например, патент на применение «диатомовой земли» — измельченных скелетов микроскопических водорослей, был зарегистрирован более ста пятидесяти лет назад. Такие составы действуют по механическому принципу. Мельчайшие частицы биопестицида попросту забивают трахеи у насекомых. Этот же способ борьбы с насекомыми используют, по-видимому, и птицы, «купающиеся» в мелкой пыли, которая предохраняет их от паразитов. Пятьсот граммов диатомового порошка сохраняют тонну зерна от вредителей. Кстати, в мире от двадцати до тридцати процентов зерна теряется при хранении.

Своеобразный биометод — селекция растений на устойчивость. Например, в США выведены сорта хлопка с такими гладкими листьями, что хлопковая совка не может класть на них яйца. Иногда в геном сельскохозяйственных растений вводят гены, кодирующие вещества, вредные для потенциальных врагов этих растений. Однако у вредителей рано или поздно появляется «полезная» мутация, и новое поколение приспосабливается к этим веществам. Кстати, широкое распространение какого-либо одного искусственно выведенного устойчивого сорта может оказаться причиной тяжелого экономического ущерба. Так, в 1970 году в США на огромных площадях вредителями были поражены посевы генетически реконструированной кукурузы. Убыток составил один миллиард долларов. Специалисты ожидают, что нечто похожее может вскоре произойти и с рисом в Индии, на Филиппинах и Таиланде.

Особо хорош и так называемый интегрированный метод. Это комбинация биологических способов защиты и специальных агротехнических приемов (изменение сроков посева, изменение характера расположения растений, водные мелиорации и т. п.). Недавно у нас в стране создана интегрированная программа управления агробиоценозами хлопчатника. В результате применение химических ве-



У нас в гостях журнал «Франция аграрная»

Сейчас всех живо интересует, как обстоят у нас дела в сельском хозяйстве. А заодно — и как у других. Что общего в путях развития этой отрасли хозяйства? Можно ли воспользоваться каким-либо поучительным опытом? Мы решили заглянуть на страницы еженедельного иллюстрированного журнала «Франция аграрная», где публикуются статьи о направлениях развития сельского хозяйства в этой стране, специалисты дают практические советы, фермеры делятся опытом.

«Все яйца не кладут в одно лукошко»

Эта французская поговорка означает применительно к кормопроизводству: не следует делать ставку на одну-единственную культуру, какими бы достоинствами она ни обладала. Необходимо разнообразить культуры с учетом особенностей климата, почвы и экономических соображений.

Кукурузный маг

Средний урожай кукурузы на зерно во Франции — около семидесяти центнеров с гектара. А шестидесятилетний земледелец Дени Гра, проживающий в департаменте Жер, собирает по 140 центнеров с каждого из 115 гектаров глинистых почв. Он охотно делится своими секретами:

«Поздней осенью прохожу по полю «подпочвенным» культиватором, чтобы вывернуть на поверхность комья земли. В феврале обрабатываю его виброкультиватором, у которого первый ряд зубьев усилен. Затем приходит черед гербицидов. Не забываю про удобрения, в частности азотные и микроэлементы.



Весной — никакой вспашки. Надо лишь размельчить остатки соломы и две недели не трогать почву, чтобы в ее трещины проникали солнечные лучи,— это поможет развиться бактериям. Перед севом — обработка плоской бороной на высокой скорости, так, чтобы подготовить борозды для зерна глубиной три-четыре сантиметра. Норма семян на гектар — 85 тысяч, скорость сеялки около трех километров в час».

Чем хорош клевер ползучий?

Когда на пастбище высевают райграс, необходимо вносить в почву изрядное количество азотных удобрений. А это «влетает в копеечку». Опыт ряда бретонских фермеров показал, что можно получать достаточно высокие удои, а расход азотных удобрений сократить в десять раз. Помогает свойство клевера ползучего интенсивно усваивать атмосферный азот. Луг засевают смесью райграса и клевера ползучего, причем семена клевера должны занимать по весу 30—40 процентов. Это растение не любит переувлажненных и кислых почв. Сеять его лучше всего в августе — сентябре по зерновым предшественникам, заделывать в землю на глубину около сантиметра.

ществ сократилось на 70 процентов, и только в 1986 году суммарная экономия на пестицидах достигла 1 миллиона 250 тысяч рублей, выросла урожайность хлопка.

Если мы по-настоящему научимся защищать сельскохозяйственные культуры биологическими методами, будет сделан первый важный шаг на пути к созданию автономной агросистемы.

Экономная поликультура

Второй важнейший аспект биологизации сельского хозяйства, как я уже говорил, энергетический. Нарушив структуру биосистем, мы вынуждены увеличивать энергетические дотации в виде удобрений и химических веществ. Но на самом деле можно перестроить сельское хозяйство так, что дотации резко сократятся. Для этого нужно разобраться в современных методах ведения хозяйства и выделить наиболее энергоемкие, а затем найти им замену.

В этом смысле наибольшую критику вызывает широкое применение монокультурных агроценозов, которые очень неустойчивы и легкоранимы. Академик А. Л. Тахтаджян в свое время пришел к выводу, что победа цветковых растений в борьбе за существование — результат того, что цветковые образовали в процессе эволюции многоярусные сообщества, в которые входили многие виды. Эти сообщества более устойчивы. Поддерживая монокультуры, мы идем против эволюционных традиций природы. Значит, нужны поликультуры.

Не все специалисты соглашаются с этим утверждением. Некоторые из противников сложных посевов говорят, что монокультуры в сельском хозяйстве более продуктивны, чем поликультуры, ведь они дают вдвое большую биомассу с единицы площади, чем естественные экосистемы. Но производство биомассы в естественных экосистемах не связано с дополнительными затратами энергии, а монокультуры нуждаются в удобрениях, пестицидах, вспашке земли. К тому же на полях монокультур человек сам создает вредителей и все последующие проблемы борьбы с ними. Например, в степи на одном гектаре живет 2 миллиона особей 340 видов, а на такой же площади пшеничного поля — уже 3,5 миллиона всего лишь 142 видов.

Есть немало примеров, показывающих преимущества совместного выращивания нескольких культур. Например, яровая пшеница хорошо сочетается с овсом, ячменем, яровой рожью, горчицей, горохом, чечевицей, бобами, викой, льном, морковью и другими видами. Во многих случаях в таких посевах повышается урожайность, улучшается структура почвы. Отступают и сорняки. Например, поликультура кукурузы, овса и подсолнечника в опытах Пензенского сельскохозяйственного института дает 414,8 центнера массы при урожаях чистого посева в 326,7 центнера. При посеве кукурузы с кормовыми бобами урожай кормовой массы повышался на 40—80 процентов на гектар. В Гродненской области БССР подсев люпина к кукурузе позволяет дополнительно получать до 150 центнеров на гектар кормовой массы. В опытах по совместному выращиванию арахиса, сорго, проса и кукурузы средний урожай арахиса снижался на 18 процентов, но общая стоимость продукции с поликультурного поля возрастала до 154 процентов, а «кукурузный мотылек» исчез с полей.

Подчеркну еще раз: все сортосмеси оказываются более устойчивыми к сорнякам, болезням и вредителям, чем чистые посевы тех же культур.

Отказ от монокультур и переход к поликультурам сулит практическую неуязвимость полей от насекомых, клещей, грибковых и вирусных заболеваний в опасных для урожая масштабах, в сложных экосистемах растения с помощью фитонцидов регулируют численность вредителей.

Энергетический баланс биосистем помогает сохранить и разнообразный ландшафт. Проходит то время, когда идеалом сельскохозяйственного ландшафта считалось поле без единого холмика, кустарника или деревца. Это был один из этапов «одомашнивания» ландшафта. Такой ландшафт был хорош для быстрого механизированного ухода за посевами. Но он, по сути, дестабилизирует экосистемы.

Одновременно нужно планировать посадки в зависимости от типа почв. При огромном разнообразии почв и технологической многоукладности нашего земледелия даже в Нечерноземье нужно внедрять специальные сорта для различных почв. Эти сорта должны быть адаптированы к повышенной кислотности, переувлажнению, низкому количеству микроэлементов и т. д.

Для большинства же видов диких животных и растений, стабилизирующих агросистемы, нужна определенная пестрота природных условий. Нераспаханные облесенные участки среди поля, полоски залежных земель, заросшие кустарниками и травой обочины дорог — все эти острова нетронутой земли оказываются не только островками спасения для многих видов животных, но и плацдармом наступления на виды, наносящие урон урожаю. Здесь уютно чувствуют себя мелкие и крупные птицы, живут шмели, главные опылители цветов на наших полях и лугах.

Еще одно важное направление экологизации сельского хозяйства, которое активно развивалось одно время в нашей стране, а сейчас привлекает внимание во многих странах,— это лесополосы. Они — не только барьер от пыльных бурь и снега, но и средство влияния на ландшафт. В зонах рискованного земледелия полезащитные насаждения повышают урожаи, восстанавливают целостность территорий, нарушенных сельским хозяйством.

Можно «засорять» посевы и дикими видами: такие виды могут вытеснять злостные сорняки, увеличивать «запас прочности» агроценоза. Так, например, цветы-нектароносы надежно защищают капусту от вредителей. Для искусственных агробиоценозов нужно определить оптимальный набор видов-спутников, в присутствии которых хозяйственно ценные особенности культурного вида раскрывались бы более полно.

Соблюдение принципа экологического соответствия почв, создание биозащиты, ландшафтное разнообразие агроценозов — все это позволяет провести экологическое обустройство сельского хозяйства и отказаться от использования химических методов защиты урожая, а значит — сделать хозяйство энергетически экономичным, рентабельным.

Биологизация сельского хозяйства уже началась на Западе, тут предпринимаются энергичные меры для восстановления плодородия почв, разрушенных массированной химизацией. В промышленном масштабе выпускаются препараты, обогащающие почву грибками, бактериями, водорослями (например, препарат «Биоорган-форте» содержит более пятисот миллиардов микроорганизмов в грамме). Появляются и специальные биоорганические удобрения, обогащенные не только микроорганизмами, но и биокатализаторами. Речь идет по существу о развитии новой отрасли агрономической науки — биотехнологии гумуса. Кстати, работы в этом направлении в СССР в настоящее время ведутся в недостаточных масштабах.

Поликультуры, биологические методы защиты, возрождение гумуса почв — все это средства для восстановления нарушенных человеком энергетических балансов, одного из основных звеньев, отличающих естественные агросистемы от искусственных. И чем скорее мы пойдем по биологическому пути в сельском хозяйстве, тем быстрее оно залечит свои раны, тем экологичнее станет наша сельскохозяйственная культура.



Жатва 2000 года

Какие тенденции просматриваются в развитии зернового хозяйства Франции?

Во-первых, в различных зонах высевают разнообразные культуры, причем год на год не приходится. Так, в районах развитого животноводства предпочитают кукурузу, но выращивают и другие зерновые — на солому. В сугубо земледельческих районах площади под мягкой пшеницей сокращают по мере роста ее урожайности. Яровые посевы ячменя уменьшаются, зато озимые возрастают. За последнее десятилетие рапс отвоевал полмиллиона гектаров, подсолнечник — около миллиона, заявляют о себе и другие масличные. Разные требования выдвигают земледельцы и к характеру уборки: одни хотят получить силос, другие предпочитают измельчить солому на удобрения.

Другая особенность — успехи генной инженерии позволяют выводить гибридные культуры с повышенной урожайностью. Они требуют зачастую более длительного вегетационного периода. Отсюда — необходимость уборки во влажную осеннюю пору. Гибриды различаются ростом, остистостью, числом колосьев на стебле.

Все эти обстоятельства, считает профессор Обино из Национального агрономического института, ставят перед конструкторами уборочных машин настоятельное требование: создать многоцелевые машины, с помощью которых владелец сможет решать различные задачи. Сегодня он

срезает колосья на зерно, завтра убирает стебли на солому или размельчает их. Потом ему надо собирать семена масличных культур. В иной год понадобится запастись кукурузным силосом. Все эти и другие работы нужно выполнять с помощью одной и той же машины, проведя лишь небольшую ее регулировку.



Весна наступила

Пора вести подготовку почвы. По этому поводу агроном Филипп Повар излагает следующие соображения.

Сроки проведения работы определяются двумя противоречивыми требованиями. Земля не должна быть еще слишком влажной, чтобы добиться ее наилучшей структуры после обработки. С другой стороны, нельзя запаздывать с севом, иначе не будет высокого урожая. Поэтому земледельцу следует устанавливать сроки, исходя из особенностей климата, грунта и культуры, которую будет сеять.

Обработка должна затрагивать лишь поверхностный слой почвы, освобождая его от избыточной влаги и разрыхляя так, чтобы к корням растений проникало достаточно воздуха.

Для растений с мелкими семенами — лен, свекла, рапс — грунт должен быть хорошо измельчен; кукурузе, горошку комья не помешают, но почву надо обрабатывать на несколько бо́льшую глубину.

Чтобы избежать пагубного уплотнения грунта, колеса трактора должны оказывать на него минимальное давление. Если трактор тянет за собой одновременно несколько разнородных прицепных орудий, каждое из которых выполняет свою функцию, это сократит число проходов по пашне.

Неравнодушен к овечкам...

Несколько лет назад Бертран Гупиль принял от родителей хозяйство, в котором тридцать молочных коров и полторы сотни овец. Большая часть земельного участка в 30 гектаров занята лугом. Бертран вскоре убедился, что при удоях 5 700 литров он никак не укладывается в квоту. Придется в полтора-два раза сократить стадо коров и прикупить с полсотни овец. В расчете на гектар пастбища за год получится по 400 килограммов баранины плюс шерсть. Так что доходы при этом мало изменятся, а работать будет легче. К тому же он любит овечек и мечтает в дальнейшем заменить ими все молочное стадо.

Планы нарушены

Молодой фермер Реми Пелат обзавелся в 1982 году участком в 20 гектаров вблизи города Шатожирон. Земля превосходная, мягкая. Приобрел двадцать коров нормандской породы, соорудил помещение для дойки. В его планы входило: довести к 1989 году стадо до сорока голов, оборудовать хлев, подновить жилье. Взял заем в земельном банке, купил еще двадцать коров. Все шло по плану, как... бац!.. квота! В начале 1987 года пришлось сократить стадо до тридцати трех голов. Зимой скармливает им кукурузный силос, сою, немного сена, летом они на пастбище, в придачу получают сено и солому. При среднем удое в 6000 литров в квоту укладывается, но на выплату долгов уходит и заработок жены, которая трудится на стороне. О том, чтобы обоим работать на ферме, как об этом мечталось, думать не приходится. Реми еще полон сил и приобрел некоторый опыт, так что пока выкручивается. Однако соседи, которым не удается поднять удои выше уровня 4000 литров, разоряются.

Кооператив маневрирует

Кооператив овощеводов в окрестностях города Ренн насчитывает 78 членов. Еще лет двадцать назад они наряду с посадками в открытом грунте обзавелись парниками на тридцати гектарах. К 1981 году площади парников были удвоены, и половину из них перевели на гидропонику. В результате урожай помидоров, например, повысился до трехсот тонн с гектара. В пределах департамента реализуют 40 процентов продукции, 30 процентов отправляют в Париж и столько же — постоянным клиентам в Швейцарию. Дела идут на лад, чего не скажешь об овощеводах-одиночках.

На плохих почвах

На холмистой местности в департаменте Ланды расположен участок Мишеля Булюре площадью 42 гектара. Почва — глинистая, зимой залита дождевой водой, а летом пересыхает. Мишель засевает 14 гектаров кукурузой на зерно, 16 гектаров отводит под пастбище. После ряда поисков он решил засеять восемь гектаров овсяницей. Это растение неприхотливо к почве, не нуждается в орошении, однако требует немало азотных удобрений.

Уже шесть лет с марта по декабрь на этом участке пасутся 43 дойные коровы. На каждую делянку они возвращаются через 20 дней. За это время трава успевает отрасти. Половину рациона при этом составляет кукурузный силос. Себестоимость молока невысока, поскольку удается обойтись без покупных кормов. Поэтому при среднем удое за период выпаса — на уровне 4 740 литров в год — хозяйство приносит прибыль.

Заботы животноводов

Франция — страна интенсивного животноводства, в частности молочного. Поголовье коров примерно 10 миллионов, из них 80 процентов молочного направления. Средний удой на фуражную корову 5000 литров. Две трети фермеров имеют стадо до двадцати голов. Молоко сбывают молокозаводам по цене, которая ежегодно фиксируется в каждом департаменте. Фермер располагает, как правило, установкой для охлаждения молока до плюс 4 градусов. Это позволяет вывозить его раз в 2—3 дня транспортом молокозавода. Поскольку в ЕЭС введены годовые квоты, ограничивающие производство молока, они распределяются между департаментами и округами, а далее — между молокозаводами. Каждому фермеру определяют годовую квоту, исходя из размеров его земельного участка. И стоит сдать на литр больше, как приходится платить. В отдельных случаях часть штрафа компенсирует государство, но основная сумма идет из кармана фермера.

В этих жестких рамках единственный выход для фермеров — снижать себестоимость продукции. Успех сопутствует тем из них, кто получает удои шесть — восемь тысяч литров. Достигают этого путем улучшения породы скота, в частности за счет искусственного осеменения. Большое внимание уделяют рациону кормов, которые выращивают преимущественно на собственном участке. Значительную часть года животные находятся на подножном корме. Те из фермеров, кому не удается поднять удой выше четырех тысяч литров (цифра, которой в наших условиях достигают лишь передовые животноводы), обречены на разорение, если не изыщут побочных источников дохода. В результате число фермерских хозяйств сокращается ежегодно на 2,5 процента, одновременно возрастает средняя площадь хозяйства. Ведь у мелких фермеров возможности маневра ограничены.

Пока держимся на плаву

Супруги Дюран унаследовали в 1973 году молочную ферму на участке сланцевистых почв размером в 25 гектаров. За десять лет увеличили число коров фризонской породы с двадцати семи до сорока двух голов. Часть года держат их на подножном корме, остальное время — на силосе из кукурузы и итальянского райграса. Подняли удои с четырех до семи тысяч литров. После введения квот уменьшили в 1986 году стадо на пять голов. Сейчас приходится сокращать его и далее — замучили штрафы! Оборудование фермы завершить не в состоянии.

Помогает смекалка

К западу от Ренна на участке глинистой почвы размером 39 гектаров находится ферма Пьера Клуэ. Вместе с участком он получил от родителей в 1976 году стадо в 30 коров со средним удоем 3 000 литров. Обзавелся телками голштинской породы и к 1985 году поднял удои до 7 300 литров. Сначала довел стадо до сорока восьми голов, но уже в 1982 году сократил его — до сорока, чтобы не превышать квоту. По этой же причине не стремится повысить удои до восьми тысяч литров. Концы с концами сводит. Хозяйство ведет расчетливо, не транжирит удобрения, не выбрасывает молозиво. Стадо находится максимум возможного на подножном корме. В остальном — на травяном силосе из смеси овса, вики и гороха, которые выращивает на площади пять гектаров. Долго бился над проблемой, как очистить пастбище от высокорослой травы, которая растет вокруг лепешек коровяка, ведь коровы ее не едят. Нашел выход: приобретает в начале зимы по дешевке десяток жеребят. Зимой скармливает им укос этой травы и солому в придачу. Весной они идут на луг вслед за коровами. В июле, когда жеребята достигают возраста двенадцати — пятнадцати месяцев, отправляет их на бойню. Доход не бог весь какой, зато пастбище всегда в образцовом состоянии.

Дела идут неплохо

Ги Эно в 1982 году к югу от города Витре унаследовал земельный участок площадью 32 гектара. На тринадцати гектарах провел мелиорацию, так что вся земля стала пахотной. Значительная ее часть занята пастбищем для двадцати восьми коров фризонской породы. Удои удалось за эти годы повысить с шести до восьми тысяч литров. Рацион животных летом — подножный корм, зимой — по два килограмма сена и концентраты из пшеницы со своего поля. Вдобавок с ноября по апрель — вволю кукурузного силоса, с августа по март — силос из провяленной травы с консервантами. Квоту несколько превышает, так как подсчитал, что при собственных кормах это себя оправдывает. Телок предпочитает выращивать в специализированном хозяйстве.

С самого начала занялся также выращиванием поросят — примерно 400 голов, которым скармливает урожай зерновых со своего поля и домашние отходы. В 1984 году обзавелся силосной башней, а также купил 35 свиноматок. Содержит их в будках на свежем воздухе. Их корм: 10 частей патоки, 23 — сои, 67 — кукурузы. Приносят они за год в среднем по 20 поросят каждая.

Стадо вышло на пастбище

Когда животновод весной выпускает коров на луг, перед ним встает вопрос: нужна ли им азотная добавка, когда и в каком объеме? Специалисты из Института по выращиванию крупного рогатого скота Ж. Легарто и Ф. Шене дают следующие рекомендации. Раней весной пусть лучше животные наедаются вволю сочной травой. Если на лугу выращен райграс, то к нему до конца июня добавлять ничего не нужно. Если же пастбище засеяно овсяницей, добавка нужна уже в середине мая. Лучше всего подходит для этого кукурузный силос. Если почву на лугу обильно удобряли, к силосу надо прибавить 20—30 процентов жмыха.

Однако скармливать летом силос всему стаду довольно накладно. Предпочтение надо отдавать первотелкам и наиболее продуктивным животным. Лишь осенью, когда трава уже колосится, целесообразно добавлять всему стаду к подножному корму кукурузный силос со жмыхами. Впрочем, замечают авторы, каждый животновод должен учитывать: оправдают ли себя затраты на концентрированные корма и не выидет ли при этом повышенный удой за пределы нормы.

Он преуспевает

У Мишеля Льевена — крупное хозяйство вблизи города Везон: 50 гектаров лугов и 80 заняты кормовыми культурами. За двадцать лет он убедился в том, что крупный рогатый скот бело-голубой породы лучше выращивать на мясо. Удой коров не превышает четырех тысяч литров, а рабочих рук молочное направление требует больше. Путем селекции ему удалось снизить долю костей и кожи. В его стаде ежегодно появляются на свет сорок телят. Три четверти бычков он продает через полгода-год на племя по всей стране и даже за рубеж. Телок выращивает для пополнения стада. Лишь после третьего отела выбраковывает их и затем откармливает до веса 900—1000 килограммов.

Кроме того, он приобретает полторы сотни десятимесячных бычков весом около трехсот килограммов. На первых порах дает им кукурузный силос, затем покупные корма. Через девять с лишним месяцев они достигают веса 700 килограммов и готовы к отправке на бойню. На доходы Льевен не жалуется.



УВИДЕТЬ ОБЩИЙ КОРЕНЬ

Мы унаследовали от наших предков острое стремление к цельному, всеобъемлющему знанию... Но расширение и углубление разнообразных отраслей знания в течение последних ста с лишним лет поставило нас перед странной дилеммой. С одной стороны, мы чувствуем, что только теперь начинаем приобретать надежный материал для того, чтобы свести в единое целое все до сих пор известное, а с другой стороны, становится почти невозможным для одного ума полностью овладеть более чем одной небольшой специальной частью науки.

Эрвин ШРЕДИНГЕР

Беседа члена-корреспондента АН СССР С. П. КУРДЮМОВА с нашим корреспондентом К. ЛЕВИТИНЫМ

— Сергей Павлович, в беседе, опубликованной в прошлом номере нашего журнала, вы рассказывали о ряде революционных открытий в математике и синергетике. Как лично вы вступили на новую дорогу в исследованиях, каким образом открытые нелинейные системы оказались в центре вашего внимания?

— Что касается открытости систем, то закрытых в природе, по сути дела, нет. Это только термос, в котором заключена нагретая жидкость, да еще несколько столь же редко встречающихся искусственно созданных конструкций удовлетворяют требованию автономности от среды. В них, действительно, все процессы идут к выравниванию температур, неоднородностей, всплесков. В жизни же любая система связана потоками энергии и вещества с окружающим миром. И почти те же самые слова я мог бы сказать о нелинейности. Копни чуть глубже — и ты всегда ее обнаружишь. Правда, у многих открытых систем есть термодинамическая ветвь, но важно, что это не единственный путь их развития.

Я работаю в Институте прикладной математики имени М. В. Келдыша АН СССР и многие годы участвую в математическом моделировании различных физических, технических и — совсем немного — биологических процессов. В частности, вместе с академиком А. А. Самарским я участвовал в постановке вычислительного эксперимента в области физики высокотемпературной плазмы. Там присутствует термоядерный источник тепла, который с ростом температуры начинает работать интенсивнее, а это, в свою очередь, вызывает повышение температуры. Уравнения, описывающие процессы в плазме, существенно нелинейные. Чтобы решить их, необходимо использовать мощные компьютеры. Этим как раз мы и были заняты. И вот в процессе получения решений этих и подобных им нелинейных дифференциальных уравнений постепенно рождались мысли, о которых вкратце шел рассказ в прошлый раз.

Что же до плазмы, то новая идеология позволила понять, что в ней образуются области локализации процессов — структуры, неоднородности — и, чтобы их возбудить, энергию надо подавать не вообще куда-нибудь, а в строго определенные «точки акупунктуры», что дело даже не в самой подводимой энергии, а в топологии ее распределения в пространстве. Кроме того, события, происходящие в нелинейных средах, вызывают в памяти древний символ «инь-ян»: для поддержания динамического равновесия включаются процессы, противоположные только что действовавшим.

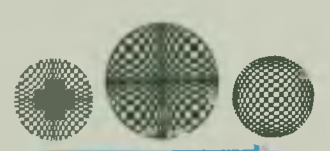


— Сергей Павлович, случайно ли в вашей лексике появились явно выраженные восточные элементы: акупунктура, инь-ян?

— Наверное, нет, не случайно. Мои коллеги, да в какой-то мере и я, с большим вниманием изучаем различные представления о мире, сложившиеся у людей в разные эпохи и в разных странах. В этом особенно интересны инварианты культуры, позволяющие уйти от господствующей парадигмы, «расшагать» наше видение мира, обнаружить новые способы его постижения. В частности, очень важно знакомство с основами восточных философий. Тут огромную помощь оказала нам «Японская художественная традиция», книга, написанная Татьяной Петровной Григорьевой. Удалось обнаружить не менее двухсот совпадений мыслей и взглядов, о которых идет речь в этой работе, с тем, чем заняты ученые в науке о самоорганизации — синергетике. Конечно, это игра ума, но игра конструктивная, эвристичная, позволяющая увидеть нечто новое или как минимум разглядеть аналогию во внешне ничем не похожих вещах. И главное: древние мудрецы рассуждали о

хаосе и порядке, о внутреннем устройстве мира, то есть о тех же самых вещах, что волнуют теперь и нас.

Привести пример, характерный для изучаемых совпадений в воззрениях древних философов и некоторых нынешних математических исследованиях, не так легко — разговор получается слишком уж специальным. Но вот вам ситуация, описанная в одной из наших работ. Выяснилось, что в некоторых пространственных точках тепловых структур процессы идут так, как они шли во всем объеме системы в прошлом, а в некоторых — так, как им еще только предстоит протекать в будущем по всей структуре. В то же время все эти участки существуют в настоящем. Это не просто рассуждения, но вполне точный математический результат. И в древних учениях мы тоже находим указание на то, что будущее (!) и прошлое переплетены в настоящем.



Дело в том, что в современной математике интенсивно развивается аппарат, позволяющий ответить на вопросы: куда идут процессы, каковы внутренние тенденции развития процессов, когда пройдет достаточно много времени? Для некоторых классов нелинейных уравнений удалось установить, что развитая стадия процессов приводит к возникновению структур различных типов, описываемых так называемыми инвариантно-групповыми решениями. Эти решения играют роль аналогов второго начала для открытых нелинейных систем. В них пространство и время не свободны, а связаны инвариантами. Для определенных типов инвариантно-групповых решений показано, что процессы вблизи центра сегодня идут, как шли во всей структуре в прошлом, а на периферии структуры сейчас идут, как пойдут во всей структуре в будущем.

Одна из задач, которую мы тут решаем,— избавление от въевшихся в сознание мифов, будто внешним воздействием на сложную систему ее всегда можно коренным образом перестроить, как нам хочется. Нет, это странный для нашего времени идеализм.

Мозг, психика, экономика, экология — все это сложнейшие, если их попытаться описать математически, открытые нелинейные системы, и управлять ими «командными», «административными» методами не удается, необходимо учитывать структурирование, происходящее в них по законам самих этих систем. Древние мудрецы понимали это, как ни обидно, куда лучше нас, идея саморазвития сущего была им доступна, более того, определяла их философию, их мировоззрение. На Древнем Востоке, в Элладе философы развивали идеи о непроявленных потенциальных формах, скрытых в едином начале.

Конечно, рассуждения их были чисто умозрительными, они не обладали ни математическим аппаратом, ни методологией проверки своих идей в эксперименте. Сегодня же экспериментально и на математических моделях обнаружено, что в природе — в химии, физике плазмы, в твердом теле, в астрофизике, в некоторых активных биологических средах (например, в процессах, идущих в сердечной ткани) — существуют многочисленные явления самоорганизации и возникновения структур в виде локализованных на определенных участках среды процессов или же процессов, имеющих определенную геометрическую форму и перемещающихся по среде.

Но, конечно, это происходит не во всех средах и далеко не при всех условиях. Поэтому необходимо установить, какие именно среды способны к самоорганизации, какие структуры возникают на них, единственна ли создающаяся структура или возможен целый спектр их, как все это зависит от свойств среды, ее параметров.

Так, в синергетике ставится одна из фундаментальных задач этой науки — поиск собственных функций нелинейной среды, то есть устойчивых способов организации процессов в ней, которые ей адекватны и к которым эволюционируют все другие состояния среды.

А дальше возникает вопрос уже почти чисто философского звучания. Вот перед нами некая среда, и мы, пользуясь определенным запасом энергии и свойственной человеку уверенностью, будто ему дозволено делать с природой все, что заблагорассудится, пытаемся навязать этой среде какую-то организацию,— например, заставляем ее быть нагретой до высокой температуры в определенной области, удерживаем ее в некоторой геометрической конфигурации внешними полями, и так далее. Очень часто так именно и поступают, даже с экологической средой. И именно экология показала, что с открытой нелинейной системой подобный подход не дает ожидаемых результатов. Если не учитывать собственные тенденции развития процессов в данной среде, то, как ни старайся, ничего на ней не построишь. Можно как угодно менять характер воздействия на нее, деформировать ее самым жестоким образом, а она все равно «свалится» на одно из устойчивых своих состояний — на свои собственные функции.

Это правила запрета. Они говорят, что бессмысленно тратить энергию и время на насилие над сложными системами. Надо знать, как они функционируют, и с минимальными усилиями возбуждать то, что им адекватно. Нужно учитывать собственные реакции системы на внешние воздействия.

Кстати, об умозрительности и абстрактности рассуждений, свойственных ученым древности. Вовсе не в старинных фолиантах, а во вполне современных изданиях приходилось читать, например, что некий американский специалист по математической биологии, попав на конгресс по синергетике в ФРГ и прослушав доклад о не раз уже упоминавшейся нами гидродинамической неустойчивости, приводящей к возникновению бенара, вдруг пришел к выводу, что ячейки эти похожи на рисунки наркоманов, когда тех просили изобразить по памяти свои зрительные галлюцинации. И тут же родилась гипотеза: наркотики действуют на психику таким образом, что изображение, которое видит человек, становится неустойчивым. Однако при определенной дозировке перед глазами наркомана возникают устойчивые структуры, организованные наподобие «бенаров». Чем эта гипотеза современного ученого лучше и серьезнее, нежели критикуемые нами за свою «поверхностность» и «недоказанность» утверждения древних?

— Позвольте тогда уж и мне привести цитату, заранее заготовленную перед встречей с вами. Фримен Дайсон, американский физик-теоретик, в работе «Нарушая покой Вселенной» писал: «По мере того, как будут углубляться наши знания в биологии, мы столкнемся с тем, что различия между биологией и электроникой станут все более стираться». Как выглядит эта в высшей степени непривычная мысль в свете нынешних исследований? В самом ли деле пришла пора утверждать, что наука вплотную подобралась к пониманию единых основ всего сущего, живого и неживого, естественного, природного и искусственного, созданного рукой человека,—«биологии» и «электроники», если пользоваться терминами Ф. Дайсона?

— Слова его не надо, конечно, воспринимать буквально. То, что сделано сегодня,— только приближение к некоторому очень важному и кардинальному рубежу, только предчувствие грядущих радикальных перемен. Создаваемые математиками методы решения нелинейных дифференциальных уравнений — это пока не слишком универсальный инструмент для проникновения в тайны пространственно-временной архитектуры тех сложнейших систем, что окружают нас.

И в то же время нельзя не сказать, что прорыв в доселе неизвестную область все-таки сделан. Он стал возможным благодаря появлению мощных компьютеров, ибо практически все предлагаемые нами способы решения требуют гигантских вычислительных возможностей, которыми прежние ЭВМ не обладали. Тьюрингу же вообще приходилось просчитывать свои модели морфогенеза вручную, и он пророчески указывал в своей работе, что более точный и полный анализ, возможный при использовании компьютера, позволит глубже понять суть явлений, описанных им лишь приблизительно. Появление в научных подразделениях современной могучей вычислительной техники не просто облегчает труд ученых и расширяет диапазон их исследований,— на мой взгляд, нынешняя тотальная компьютеризация способна изменить парадигму науки.

Взять те же нелинейные дифференциальные уравнения. Точное, аналитическое решение их мы в подавляющем большинстве случаев получить не в силах, численные же решения ранее даже не рассматривались ввиду необозримого объема работы. Поэтому вольно или невольно все наблюдаемые процессы сводились к более простым, линейным, мы как бы закрывали глаза на то, что природа вовсе не обязана быть такой, чтобы нам удобно было описывать ее теми уравнениями, с которыми мы знаем, как работать. Теперь же этот внутренний запрет не давит более на сознание исследователя. Мы все больше сознаем, что мир — это эволюция нелинейных систем, что он многомерен, многовариантен.

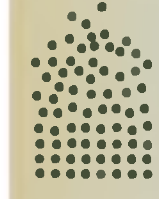
Как классическая ньютонианская физика оказалась лишь частным случаем релятивистской эйнштейновской, так и закрытые системы, и стремление процессов к термодинамической ветви, по преимуществу изучаемые нами до сих пор, выглядят теперь лишь вырожденными открытыми, или частным случаем неравновесной термодинамики. И точно так же нелинейная вселенная гораздо богаче «линейного» мира, ибо она включает его в себя как одну из миллионов возможностей. Поэтому нелинейные уравнения, к пониманию которых мы с помощью вычислительных машин и нелинейной математической физики теперь подошли совсем близко, соединяют в себе множество линейных, привычных уравнений, то есть и тут мы поднимаемся на следующий этаж общности, генерализации нашего взгляда на природу и присущие ей законы.

— В таком случае хотелось, чтобы в заключение вы сказали хотя бы несколько слов об этих новых законах, контуры

которых стали проглядывать в исследованиях нелинейных структур.

— Поскольку речь пойдет о вещах сугубо научных, о математике, доступной лишь профессионалам, я вынужден быть весьма приблизительным в своих словах. С этой оговоркой прежде всего хочу сказать о теории универсальности, построенной американским математиком М. Фейгенбаумом. Он успешно использовал в своей работе ЭВМ и сумел вывести удивительные закономерности.

Между хаосом и порядком существует, как выяснилось, глубокая связь, которую удалось зафиксировать с помощью уравнений, относящихся к классу так называемых функциональных, теория которых начала усиленно развиваться в последнее время. Непериодический, случайный процесс возникает как предел все более сложных структур, хаос появляется в результате сверхсложной организации! Можно сказать, что системы, где наблюдаются множественные ветвления — бифуркации, достигают в своем развитии такой степени запутанности, что эта сложность становится уже беспорядком — детерминированным хаосом, как принято говорить в таких случаях в науке. Это вывод чрезвычайно общий — он относится, например, и к моделям экологии, и к моделям гидродинамики, и во многих случаях теория универсальности дает важные качественные предсказания.



Разговоры о свойствах хаоса — отнюдь не абстрактные упражнения математического ума. Задач, где хаотические режимы представляют особый интерес, сейчас появилось в изобилии. Например, установлено, что за прошедшие несколько миллионов лет магнитное поле нашей планеты много раз меняло свою ориентацию, вероятно, хаотическим образом. Но вот теперь оказалось, что в самой простейшей модели, состоящей всего из двух вращающихся дисков, магнитные поля которых взаимодействуют, обнаруживаются подобные же явления. Они выявились при решении системы трех обыкновенных дифференциальных уравнений, где есть странный аттрактор — это так называемая модель динамо Рикитаке.

Другой пример — локализация Андерсона, явление, состоящее в том, что если создать нерегулярную, хаотическую решетку взамен периодической структуры, свойственной решеткам кристаллов, то электрон, движущийся через нее, оказывается локализованным на определенном участке пространства. Классическая задача физики твердого тела допускает, таким образом, совершенно новое, нетривиальное решение. Локализация Андерсона и сама по себе имеет большое теоретическое и даже прикладное значение, но важно еще, что с ее помощью физики надеются решить одну из самых фундаментальных проблем своей науки — феномен пленения кварков. Суть ее вот в чем. Длительные, дорогостоящие и очень непростые эксперименты, проведенные на гигантских ускорителях, до сих пор не позволили разбить элементарные частицы на составляющие их кварки. И многие физики постепенно приходят к выводу, что усложнение техники, совершенствование методики опытов ничего не дадут,— дело не в недостатках постановки экспериментов, а в фундаментальных свойствах материи. А именно выдвигается идея: на сверхмалых масштабах и временах ее неотъемлемое качество — хаос. Если выяснится, что предположение это истинно, то эффект пленения кварков и локализация Андерсона могут оказаться близкими по сути явлениями.

Таким образом, новые представления развеивают один из мифов старой парадигмы, согласно которому любой процесс в конечном итоге приходит в своем развитии к термодинамической ветви, то есть к выравниванию, деструкции, максимуму энтропии. Диссипативные процессы оказываются не злом, не фактором разрушения, а важной составной частью самоорганизации. Ведь что такое по сути своей диссипация? Это хаос на микроуровне: теплопроводность, диффузия, вязкость — все они обусловлены хаотическим движением атомов и молекул. И вот теперь становится ясным, что хаос на микроуровне играет существенную роль в определении тенденций, «целей» различных процессов на макроуровне. Более того, без него ничего не получается. В синэргетике существует даже принцип, пока правда полуэмпирический, то есть строго не доказанный: в любой сложной самоорганизующейся нелинейной системе должны быть диссипативные процессы, другими словами — необходима определенная доля хаоса на микроуровне, которая играет роль силы, выводящей систему в область создания сложной структуры.

Есть некоторые, пусть пока и осторожные, основания полагать, что подобный принцип применим и к социально-экономическим системам, во всяком случае в работах основоположников синергетики Пригожина и Хакена есть неоднократные ссылки на экономические и социологические труды. Вот мы стремимся сейчас придать хозяйственному механизму большую динамичность, способность к самоорганизации с помощью элементов хозрасчета, через растущую роль денежного обмена. «Рыночный хаос» призван сыграть роль случайного процесса, который, независимо от желания и указаний, должен вывести народное хозяйство на определенные типы структур в «экономической среде». Разумеется, эти рассуждения — не более чем аналогии, но они важны, ибо основываются на самых общих принципах сложных систем. Конечно, из них пока не следует конструктивных рекомендаций для экономики, социологии, экологии, но они дают фундаментально новые представления о законах развития изучаемых этими науками открытых нелинейных систем.

Если же, отвечая на ваш вопрос, говорить о делах более конкретных, то в последние годы открыты закономерности объединения простых структур в сложные — установлен своего рода «принцип суперпозиции» для определенного класса нестационарных нелинейных систем. Он основан не на складывании частных решений, которое в данном случае невозможно, а на их своеобразном «пересечении» с возникающим при этом дефектом мощности процесса, который на квазистационарной стадии аналогичен дефекту массы и энергии при объединении ядерных частиц.

Еще один вклад в изменение устаревших взглядов на законы развития открытых нелинейных систем состоит в том, что теоретически доказана принципиальная множественность путей их саморазвития. Разработан математический аппарат, позволяющий для пока простого класса нелинейных моделей предсказать спектр собственных функций и способы инициирования их в данной среде. В зависимости от степени нелинейности модели таких путей и соответствующих им структур даже в простейших теоретически исследованных средах может быть хоть 10^{15}. Это гигантское число красноречиво говорит о том, что и самые простые нелинейные модели глубоко содержательны. Они описывают огромный класс структур. Структуры эти могут быть весьма разнообразными — иметь различную архитектуру. Получается, что одна и та же среда способна содержать в себе практически необъятное многообразие форм и путей их развития. Это обстоятельство чрезвычайно подкупает. Во-первых, для некоторых простых сред удается сформулировать новые математические методы, — например, ряд новых методов изучения решений нелинейного уравнения диффузии, описывающих развитую нелинейную стадию и выход из нее. А во-вторых — свести многообразие форм различных структур к единому началу, к среде, в которой в потенциальной, непроявленной форме уже содержатся все возможные для данной среды структуры.

Эти подходы означают, что и в такой среде, как наука, появилась методология борьбы с бесконечной дифференциацией дисциплин, возник новый мощный интегративный импульс. Между тем одна из главных целей научного познания мира — увидеть общий корень у самых различных явлений.

Кроме того, из сказанного следуют и выводы мировоззренческого порядка. Раз существует много путей развития процессов, значит, нет жесткого детерминизма, железной предопределенности, заданности. В то же время в момент бифуркации (неустойчивости) решения выбор того или иного пути происходит случайно, но все-таки не как угодно, а на поле возможных решений.

Видна аналогия с детерминированным вероятностным поведением элементарных частиц, но в отличие от квантовой механики оно не постулируется, а вытекает из свойств нелинейных систем строго математически. Например, в уже упоминавшейся в нашей беседе задаче Тьюринга возможно несколько путей развития, ведущих к различным стационарным структурам. Какой из них будет выбран — каждый раз решает случай: флюктуации в данный миг толкнут систему к одному пути, в следующий — к другому. Система закономерным образом скатывается к одному из присущих ей аттракторов, но к какому именно в каждый момент — заранее предугадать невозможно. Закономерность и случайность проявляют себя на разных стадиях, создавая возможности и для устойчивости, и для изменчивости эволюционного процесса, а следовательно, и для отбора путей развития, учитывающих и черты внешней ситуации. В этой особенности развития нелинейных систем видно триединство: предопределенность поля путей возможного развития (аналог второго начала термодинамики), возможность вероятностного движения по этому полю (изменчивость) и, наконец, работа отбора, обусловленного внешними влияниями (приспособляемость). И в создаваемых моделях нелинейных систем видны механизмы, осуществляющие это триединство.

Особого внимания заслуживают так называемые режимы с обострением, то есть такие, где величины в некоторых точках растут неограниченно за конечный промежуток времени. Режимы эти подробно исследованы большой группой ученых Института прикладной математики АН СССР и МГУ под руководством академика А. А. Самарского, сотрудником и учеником которого являюсь и я. Но это — отдельная тема, и не хотелось бы комкать разговор о ней. Скажу лишь, что режимы эти связаны с локализацией процессов в пространстве. Кажется парадоксальным, но, скажем, при определенных условиях горение способно идти таким образом, что без всякого внешнего удержания тепло самолокализуется. Так происходит, например, при лазерном тер-

моядерном синтезе — без этого мишень не «зажигается». Однако теоретический выход эффектов локализации тепла и горения гораздо шире их применения в высокотемпературной плазме. Локализация связана с определенным классом режимов с обострением, которые, в свою очередь, порождаются нелинейной зависимостью источника тепла от температуры. Это необычайно своеобразный мир сверхбыстрых процессов.

С такими новыми представлениями связаны и другие парадоксальные явления. Скажем, теоретически обнаружена возможность существования области локализации тепла в виде кристалла, с ребрами и гранями, отделяющими места с высокой температурой от окружающего пространства. Расчеты показывают, что если максимальная температура в таком кристалле ограничена электрон-вольтами, а размеры его — парсеками, то такое космическое «теплотело» может существовать, не изменяя своей кристаллической формы, миллионы лет. Возможны и другие кажущиеся невероятными явления: попятное движение во времени в некоторых открытых диссипативных системах. Мир предстает перед нами не как составленный из отдельных «кирпичиков» (атомов), а в виде процессов наподобие вихрей, турбулентностей, волн, солитонов, диссипативных структур. Вдумайтесь, насколько фундаментальна эта идея. Простейшая среда по некоторым вполне строгим законам пятнается особыми точками, областями, структурами. А хаос в ней играет не только роль «подталкивателя» к свойственным самой среде состояниям, но и роль клея: он согласует между собой отдельные процессы, соединяя простые структуры в сложные, действуя как опытный, хотя и незаметный режиссер.

Это, однако, повторяю, предмет специального обсуждения, которое, надеюсь, у нас с вами рано или поздно состоится.

●

А вот внимание читателя хотел бы обратить на книги серии «Кибернетика — неограниченные возможности и возможные ограничения». В ней вышли «Информатика и научно-технический прогресс» (издательство «Наука», 1987 год), «Компьютеры, модели, вычислительный эксперимент. Введение в информатику со стороны математического моделирования» (издательство «Наука», 1988 год), «Компьютеры, модели, нелинейные явления» (издательство «Наука», 1988 год). И еще — книга А. А. Самарского и А. П. Михайлова «Компьютеры и жизнь» (серия «Ученые — школьнику», издательство «Педагогика», 1987 год).

МОНОПОЛИЯ И ЦЕНА

Как регулировать социалистический рынок

В. Попов

БЕСЕДЫ ОБ ЭКОНОМИКЕ

Уважаемая редакция!

Известные наши экономисты, по крайней мере большинство из них, уж так раскритиковали «Административную Систему», что от нее камня на камне не осталось. Выход они видят в насаждении рыночных отношений, в создании нашего, «хорошего», «социалистического» рынка, который, как утверждается, будет в корне отличен от «плохого» капиталистического. Между тем никто, похоже, толком не знает, что это за феномен такой — «социалистический рынок», в чем его «коренные» отличия от нормального капиталистического рынка, почему он непременно должен быть лучше. В печати, в частности, говорят, что наши предприятия и министерства по сути монополисты и что, как только будет создан рынок, в стране начнется головокружительный рост цен. Но ведь и сейчас тихой сапой цены все повышаются и повышаются — куда же дальше? И что будет, если государство разрешит предприятиям устанавливать цены самостоятельно? Если вы знаете ответ, пожалуйста, ответьте, только без общих фраз о том, что «у нас нет эксплуатации человека человеком» и т. д., а конкретно.

Н. КОРЯКИН
Москва

Свободный, немонополизированный рынок — это далекое прошлое, XIX век, да и, строго говоря, даже в те времена он не был совершенно свободным. Сейчас на Западе и во всем мире рынки в той или иной степени монополизированы, разделены между несколькими крупнейшими производителями, так что цена образуется не только под влиянием свободной игры рыночных сил, но и в результате монополистического соглашения, даже если оно и не оформлено. Имея возможность контролировать в тех или иных пределах отраслевой объем производства (предложения), господствующие в отрасли монополии влияют и на цены, естественно, повышая их, искусственно уменьшая предложение. Это дает дополнительную прибыль. Ограничение тут одно: слишком вздутые цены создают угрозу, что в высокоприбыльную отрасль придут производители из других сфер хозяйства. Но в определенных пределах — на несколько процентов в год — это происходит постоянно.

Представьте, что господствующие на отраслевом рынке монополии могут повышать цены на 10 процентов в год без риска привлечь в отрасль производителей «со стороны». Вздорожание изделий будет, конечно, вести к сокращению спроса на них (в среднем случае — на одну десятую в год), то есть монополии будут вынуждены ограничивать производство. Но валовая выручка при этом останется неизменной, ибо сокращение физического объема продаж будет компенсировано повышением цены изделий. Прибыль в такой ситуации, естественно, возрастет, поскольку совокупные издержки снизятся — пусть меньше, чем на 10 процентов, ибо существуют условно-постоянные издержки, не зависящие от изменения объема выпуска, но все-таки снизятся. Значит, на монополистическом рынке существует такой метод увеличения прибыли, который отсутствует в условиях свободной совершенной конкуренции.

В XVII—XIX веках в западных странах цены колебались очень значительно, но именно колебались вокруг среднего уровня; общей тенденции к повышению или понижению цен в тот период не было. С конца XIX века, после вступления капитализма в монополистическую стадию, цены приобрели одностороннюю эластичность преимущественно только в сторону повышения: падение цен в период кризисов в XX столетии уже никогда не компенсировало полностью их повышение во время подъема, а в послевоенный период общий уровень цен в США и других странах Запада уже вообще почти никогда не снижался, даже в периоды кризисов.

В сильно монополизированной экономике, если отсутствуют специальные механизмы регулирования, возможно сокращение производства, рост безработицы, недогрузка мощностей. Это стремление монополий подрубить сук, на котором они сидят, без противодействия государства может привести к катастрофическим последствиям. Так было во времена «великой депрессии» тридцатых годов во всех западных странах. Так было, кстати сказать, и у нас в начале двадцатых годов: в нашей нэповской, рыночной экономике произошло тогда такое же монополистическое по своей природе повышение цен.

Созданные тресты — независимые объединения — фактически стали монополистами на «своих» рынках (к концу 1922 года около 90 процентов промышленных предприятий были объединены в 421 трест), не говоря уже о синдикатах — добровольных объединениях трестов, занимавшихся снабжением, сбытом, внешнеторговыми операциями и кредитованием (к концу 1922 года 90 процентов трестированной промышленности было синдицировано). Советская промышленность после создания трестов и синдикатов оказалась самой монополизированной в мире. При слабом тогда еще регулировании цен эти мощные объединения, вполне естественно, начали

их повышать. Несмотря на очевидную невозможность реализовать произведенную продукцию по явно завышенным ценам, они все-таки отказывались их снижать, ибо продажа даже части изделий сулила бóльшую прибыль, чем продажа всех изделий по равновесным ценам, обеспечивающим клиринг рынка.

Скажем, «Резинотрест» в конце 1923 года настаивал на том, что себестоимость пары производимых им галош составляет 5,22 червонных рубля и поэтому установленная отпускная цена в 5 рублей убыточна. При проверке же в Госплане оказалось, что обеспечивающая 10-процентную прибыль цена составляет всего 3,35—3,9 рубля.

В полной мере использовала к своей выгоде монопольное положение и «Конвенция металлосиндикатов», объединявшая тресты металлургической промышленности, машиностроения и металлообработки. Из-за того, что она искусственно ограничила сбыт металла и повысила цены на него, на Урале возник металлический голод. Один из участников конвенции — синдикат «Сельмаш», в который входили заводы сельскохозяйственного машиностроения, в 1922—1923 году реализовал только четверть произведенной продукции, три четверти пошли на склад. К осени 1923 года запасы уже были в 2 раза больше, чем предполагалось реализовать в предстоящем году. Иначе говоря, отношение запасов на момент времени к среднемесячному объему продаж — показатель, широко используемый в западной статистике для оценки состояния конъюнктуры и колеблющийся, например, в обрабатывающей промышленности США в последние десятилетия в довольно узких пределах 1,4—1,9. Это отношение в советском сельскохозяйственном машиностроении в момент кризиса сбыта 1923 года составило 24! «Сельмаш» тем не менее не снижал цены, сознательно сдерживая сбыт, чтобы реализовать монопольную прибыль.

Ф. Дзержинский, бывший выдающимся хозяйственным руководителем (с начала 1924 года он — Председатель ВСНХ, а до этого — нарком транспорта) и, вероятно, крупнейшим теоретиком и практиком «хозрасчетного социализма» после Ленина, особенно усердно боролся с монополистическими поползновениями отдельных ведомств и синдикатов. «Это,— писал Дзержинский о «Конвенции металлосиндикатов»,— не государственный орган удешевления и увеличения массового производства, а орган вздувания цен, пользующийся своим монопольным положением».

Из общего правила были, конечно, исключения: Всесоюзный текстильный синдикат (ВТС), возглавлявшийся энтузиастом синдицирования В. Ногиным, начал снижать цены по собственному почину.

Но в общем в конце 1922 года цены на промышленные изделия бурно росли в отличие от относительно стабильных цен на сельскохозяйственные продукты, поставляемые на рынок миллионами мелких крестьянских хозяйств. Расширялся так называемый раствор «ножниц цен» — соотношение индексов цен на промышленные изделия и сельхозпродукты. К осени 1923 года относительная дороговизна промышленных товаров в сравнении с сельскохозяйственным сырьем возросла против 1913 года больше чем в три раза. Чтобы купить плуг в 1913 году, хватало десяти пудов ржи, в 1923 требовалось уже тридцать шесть.

В 1923 году промышленность работала в основном на склад, а осенью этого года, когда все склады были уже забиты, объем производства в государственной промышленности прекратил возрастать и почти год держался на этом искусственно заниженном уровне. Возник кризис сбыта, затоваривание, выглядевшее особенно нелепо и парадоксально в стране, только-только начавшей восстанавливать хозяйство и испытывавшей острую нужду в необходимых товарах. Сложилось исключительное для периода нэпа, да и для всей истории советской экономики, положение: цены частного рынка на промышленные товары оказались ниже цен государственного и кооперативного сектора, использовавших в полной мере «преимущества» своего монополизма. Пришлось вмешаться государству.

Сверху, из центра, стали устанавливать цены на промышленные товары, заставляя тресты и синдикаты изыскивать внутренние резервы увеличения прибыли, повышать эффективность производства.

Всеобъемлющее регулирование ценовых пропорций началось в 1924 году, когда обращение полностью перешло на устойчивую червонную валюту, а Комиссия внутренней торговли была преобразована в Наркомат внутренней торговли с широкими правами в нормировании цен (раньше комиссия устанавливала только ориентировочные цены на базисные товары). Принятые тогда меры оказались успешными. оптовые цены на промышленные товары снизились с 1 октября 1923 года по 1 мая 1924 года на 26 процентов и продолжали снижаться далее; запасы рассосались, рост производства возобновился. Но весь последующий период до конца нэпа регулирование цен оставалось центральным, ключевым вопросом.

Трудно было ожидать, что у правительства, впервые в мире приступившего к всеобъемлющему регулированию цен, получится все и сразу. Даже сейчас практическая способность центрального органа обоснованно и эффективно регулировать не то что все, но даже главные ценовые пропорции весьма сомнительна. Тем более это верно в отношении того времени. Дзержинский сам называл такой нажим на предприятия «топорной работой». На практике центр, будучи просто не в состоянии проверить правильность калькуляций цен отдельных изделий, представлявшихся в Наркомат внутренней торговли трестами и синдикатами, все-таки терял контроль над обстановкой, пропуская то там, то здесь необоснованные повышения цен. Поэтому периодически проводились кампании по снижению цен на промтовары (кампании 1924, 1926, 1927 годов), в ходе которых, вероятно, тоже не всегда снижались только те цены, которые были искусственно завышены.

Кроме того, отсутствие демократизма в принятии таких решений стало в конце концов ахиллесовой пятой нэповской экономики. Начав с регулирования важнейших ценовых пропорций, чтобы поддержать сбалансированный хозяйственный рост, неподотчетная трудящимся высшая бюрократическая прослойка в конце концов использовала делегированные ей полномочия в этой сфере для реализации своих амбициозных политических замыслов и разрушения рыночной экономики.

Но это случилось позднее, в конце двадцатых годов, а до того главные ценовые пропорции выдерживались, общий уровень цен после того, как в оборот в 1922 году был внедрен червонец, хоть и колебался довольно сильно, но в целом не повысился. Здесь, однако, для нас интересно другое: опыт нэпа ясно свидетельствует о том, что рыночная монополизированная экономика — неважно, капиталистическая или социалистическая — не способна сама по себе, самостоятельно, без государственного регулирования развиваться устойчиво и сбалансированно, но, наоборот, тяготеет к повышению цен за счет искусственного ограничения объема производства.

Это, между прочим, имеет самое что ни на есть прямое отношение к нашим сегодняшним проблемам. Ведь и сейчас в нашей экономике уровень монополизации чуть ли не высший в мире. Во многих отраслях конкретный продукт выпускается всего одним-двумя предприятиями-монополистами. Если в промышленности США насчитывается почти миллион фирм, то у нас — всего лишь десятки тысяч. Как показало обследование, проведенное Госснабом в ряде отраслей, почти две тысячи продуктов производятся лишь на одном-единственном предприятии (например, швейные машины), а существуют еще, вероятно, многие десятки, если не сотни тысяч, изделий, каждое из которых выпускается всего лишь несколькими заводами по всей стране — двумя, тремя, пятью, десятью. В самом деле, сколько всего заводов производят у нас сталь, автомобили, подшипники и т. д.? Да все они нам известны из газет, их, в буквальном смысле слова, можно сосчитать по пальцам. Значит, формирующийся в этих отраслях рынок будет сильно монополизирован, что чревато быстрым повышением цен.

Как, на каких принципах следует строить регулирование этого рынка, какие методы здесь наиболее эффективны? Ни экономическая наука, ни самые компетентные директивные органы до сих пор не умеют эффективно, лучше, чем это делает рынок, рассчитывать цены «в уме», «на бумаге», «в кабинете». И тысячу раз повторяемое заклинание, что цены должны быть научно обоснованными, дела вперед не продвигает: из экономической теории известно, что обоснованно назначить сверху, в плановом порядке цены даже не на все, а хотя бы только на основные продукты на практике так же невозможно, как и составить сбалансированный план производства в натуре. Всеобъемлющее плановое регулирование цен сверху, из центра, влечет за собой едва ли меньшие диспропорции, чем прямое директивное планирование.

Строго говоря, при устанавливаемых сверху ценах рынка нет и не может быть, и до тех пор, пока мы не перейдем к гибким договорным и самостоятельно устанавливаемым предприятиями ценам и тарифам, нам нечего рассчитывать на действие рыночных сил. И оптовая торговля по фиксированным ценам — это вовсе не торговля, а плановое распределение. Плановое ценообразование «отключает» автоматическую рыночную настройку.

Так есть ли выход? Да. Рыночное в основе своей хозяйство с рыночным по преимуществу ценообразованием можно регулировать через изменение налогов и нормативов. Манипулируя налогами — прямыми и косвенными,— можно в большинстве случаев добиться любой желаемой коррекции механизма рыночной самонастройки.

Допустим, что какие-то изделия в дефиците, цены на них повышаются, но наверху, руководствуясь высшими государственными соображениями, не считают целесообразным тратить средства на расширение производства этой дефицитной продукции. Чтобы провести в жизнь свое понимание целесообразности, центру нет необходимости запрещать повышение цен. Достаточно повысить налоги с предприятий, выпускающих такую продукцию, так что увеличение прибыли коллектива вследствие роста цен будет покрываться ее уменьшением, вызываемым повышением

Продолжение на стр. 63



Мысль, ставшая проектом

В. Брель

Мысль, закрепленная графически на белом листе ватмана, позволила московскому архитектору и художнику книжной графики Юрию Борзову получить первую премию на международном конкурсе «Образ моста будущего», проходившем в Японии.

— Что надо сделать, чтобы стать победителем в подобных мероприятиях? — задали мы вопрос Юрию Ивановичу.

— Неделю подумать, потом два-три дня покорпеть над техническим воплощением замысла,— последовал ироничный ответ.

Это правда, но не вся. На самом деле надо использовать весь свой жизненный опыт и мобилизовать всю фантазию.

Если говорить о жизненном опыте, то у Юрия за плечами целых тридцать пять лет. А фантазия? Ее с избытком. Об этом говорит идея его проекта. «Мост» Борзова — это широкий вал земли, напоминающий крепостные валы в городах прошедших столетий, только куда более масштабный. Такие мосты-валы прорезают скопления городских домов и тянутся от одного города к другому. На поверхности моста — леса, рощи, овраги, луга, озера. Здесь же вьются тонкие нити ручейков и пешеходных троп. Название проекта — «Мост для обитателей лесов и долин». Суть — уникальный способ восстановления разрывов, причиненных природе строительством городов и промышленных объектов.

От города мост огражден подпорными стенами, в толще которых размещены всевозможные городские службы — коллекторы, подсобные помещения, гаражи, склады и т. д.

— Про фантазию понятно, но при чем здесь жизненный опыт? — скажете вы.

Отвечаем. Жизненный опыт, как нам кажется, складывался у Юрия так, что, очевидно, повлиял на создание образа моста будущего. Посудите сами. После школы он поступает в Московский архитектурный институт. Затем три года работы на закрытом предприятии, куда он был распределен; здесь за это время по его проекту сооружят лишь один объект — парадный въезд в пионерский лагерь. Устав от такого бессмысленного времяпрепровождения, Юрий уезжает в деревню. Забирается в самый глухой уголок Смоленской области, где даже проезжих дорог нет. Там он живет целый год в колхозе, много читает, размышляет. Затем перебирается в Переславльское охотничье хозяйство, где два года работает егерем. Теперь сами судите, повлияло ли это на ход его мыслей при решении конкурсного проекта.

А какая польза от подобного моста?

Никакой, если не считать, что иногда люди смогут услышать пение птиц или звуки просыпающегося леса и вспомнить, что на свете существует и другая жизнь. Мост поможет людям снимать стрессовые нагрузки от суеты и тесноты города.

Юрий раньше не участвовал в архитектурных конкурсах. Это его первая попытка. Он, конечно, доволен результатом и горячо благодарен друзьям, которые подвигли его к участию в конкурсе.

Конкурсы такого рода, проводящиеся в Японии, собирают проекты так называемой концептуальной архитектуры. Это своеобразные банки идей. Они необходимы для того, чтобы грядущий день не застал человечество врасплох. Конкурсные проекты не рассчитаны на сиюминутное претворение в жизнь. Но вот о работе Юрия Борзова один из членов жюри — а входят туда виднейшие японские архитекторы — сказал: «Проект Борзова показал, что если в прошлом мост рассматривался как искусственное сооружение, вторгающееся в естественный ландшафт, то в будущем он станет включением природы в технический мир людей». ●

Фото автора

Ю. Шрейдер,
доктор философских наук

В поисках сознания

«...И в заключение слово предоставляется ученому секретарю нашего совета Николаю Львовичу Мусхелишвили. — Итак, каковы же итоги нашей очередной, шестой школы? Я, естественно, высказываю лишь свое мнение и, так как в этот раз у нас много «первогодков», начну издалека. Привычно считать, что сознание есть нечто от природы данное каждому человеку как видовой признак сапиенса, как неотъемлемый дар эволюции человечества. Отсюда — и столь же привычные выводы. Человеческое сознание — лишь некий акт реагирования... пусть сколь угодно сложного для понимания, и может быть, даже и не всегда доступного для понимания... но все же лишь акт реагирования на внешнюю действительность. Действительность реальную или мысленную — все равно. И, следовательно, работу сознания можно рассматривать как процесс... причем пассивный процесс... непрерывной переработки и накопления поступающей извне информации. И что этот непрерывный процесс и формирует сознание. Все это так или иначе привело ко всеобщему убеждению уже практического толка: сознание человека можно формировать извне. Возник и прижился термин «инженеры человеческих душ», отражающий уверенность в том, что сознание человека можно в принципе проектировать и создавать так же, как обычные инженеры... инженеры нечеловеческих тел... проектируют и создают технические устройства. Так вот, на этой школе все мы — и физики и лирики — с разных сторон, с разной аргументацией пришли, как мне кажется, к единому мнению. Я имею в виду мысль Мераба Константиновича Мамардашвили: сознание есть акт осознания...»

Сейчас, прослушивая магнитофонные записи докладов и сообщений, просматривая блокнотные записи, сделанные на VI Всесоюзной школе-семинаре в Батуми, ежегодно организуемой межведомственным научным советом по проблеме «Сознание» (председатель академик Е. П. Велихов), я все более и более убеждаюсь, что к этому пониманию мы шли с первого дня, с первого доклада.

Линнарт Эдуардович Мялль, один из ведущих в нашей стране исследователей буддийских текстов, свой — открывающий школу — доклад посвятил осмыслению ключевого понятия буддийской культуры — понятия «дхарма». Оно означает нечто вроде «нашей судьбы», но точного аналога в общеевропейской культуре не имеет.

Если судьба, рок античной традиции подразумевают внешнюю предопределенность, направляющую жизнь человека по предначертанному богами руслу, и сам человек не властен в выборе этого русла, то дхарма — предопределенность принципиально иного происхождения. Мялль определил дхарму как текст, порождающий при его прочтении новые тексты. Причем дхарма — это всегда дхарма для конкретного человека, прочтение дхармы — всегда сугубо личное прочтение, то есть в любой дхарме заключены бесчисленные тексты для каждого из живущих. Иными словами, каждое прочтение дхармы — есть мгновенный личный выбор своего — и для себя — смысла из бесчисленного множества возможных смыслов. Это мгновение меняет предшествующее состояние сознания человека и тем самым определяет его дальнейшую судьбу.

И здесь Мялль подошел к главному в своих рассуждениях: дхарма, для того чтобы быть дхармой, то есть источником бесчисленных прочтений, не должна иметь закрепленного за собой общекультурного, одинакового для всех смысла — иначе прочтение дхармического текста не потребует никаких усилий: читающий просто пойдет по предписанной дороге смысла и будет на этом пути туристом с картой в руке, а не первопроходцем неведомого. В некотором смысле дхармический текст должен быть «пустым» — как всегда «пуста» для первопроходца ему еще не ведомая земля и не ведомы еще ему самому его будущие маршруты.

Сравнение, конечно, очень грубо, но достаточно, на мой взгляд, как тезисная иллюстрация. «Пустота» дхармического текста это не пустота Демокрита, разделяющая атомы, но вакуум современной физики, порождающий безграничное разнообразие «виртуальных частиц». Не случайно в буддийской философской традиции слово, обозначающее пустоту (шуньята), одновременно обозначает бесконечность, неисчислимость. Пустота здесь подразумевается как бесконечность еще не реализованных возможностей, как способность к порождению неисчислимо многого, способность, не связанная с чем-то уже существующим. Не случайно и то, что в некоторых буддийских учениях хотя и существуют канонические дхармические тексты, но при этом считается, что вообще-то множество дхармических текстов неисчислимо и неведомо, ибо каждый текст может быть для кого-то дхармой.

— Может ли быть дхармой «Курс общей физики»? — спросил я Мялля.

— Отчего же нет,— чуть помедлил Мялль.— Может. Но только для сознания, которое заранее не сковано тем, как «надо» понимать философию этого текста, то есть воспринимает его не как учебник, а как притчу о бесконечности физического мира.

Я задал этот вопрос Мяллю с единственной целью — подкрепить мнением коллеги мелькнувшую у меня мысль...

Рассуждения одного из создателей информационной теории А. Тьюринга в свое время поставили перед философами весьма непростой вопрос. Так как в принципе машина способна осуществлять столь сложные действия, что ее реакции практически нельзя отличить от человеческих; следовательно, машина в принципе может обладать человеческим сознанием. В чем же тогда феномен сугубо человеческого сознания? Есть ли он?

Так вот, мне показалось, что трактовка Мялля древневосточного понятия снимает «парадокс Тьюринга». Ведь в переводе в термины классической науки этот парадокс можно прочесть и так: сознательные действия еще не означают, что они — следствие работы сознания. Но когда задавал этот вопрос, я еще не знал, что именно эта проблема станет лейтмотивом школы.

Мы можем получать непрерывный поток впечатлений, даже реагировать на них, как реагируем рефлекторно на укус комара или едущий наперерез автомобиль, но в лучшем случае это все — лишь работа смысловых клише, заготовленных впрок, и это последействие есть лишь имитация сознания (и, быть может, весьма искусная), лишь воспроизведение сознательных форм поведения, сознание машиноподобное.

«Сознание же есть акт осознания»,— как бы вывел на уровень теоретического обобщения эту логику выступавших на школе один из ведущих наших философов, Мераб Константинович Мамардашвили. Человек может реагировать на какие-то стимулы, не воспринимая их, то есть не пытаясь понять, а «понять» в данном случае и означает «осознать». Такой акт осознания всегда происходит заново, как бы «в первый раз». Настоящие стихи открываются нами каждый раз «в первый раз». Любовь рождается каждый раз заново, иначе это только привычка, только воспоминания о любви. «Первый раз» может наступить вторично, повториться снова и снова, но каждый раз это будет «в первый раз».

...То, что я излагаю сейчас, я уже в иной форме говорил на школе, сопоставляя доклад Мамардашвили с некоторыми другими, но сейчас, работая над статьей, я пытаюсь осознать это в первый раз. Предыдущий опыт существует во мне и в тех заметках, что я сделал на школе, но переживаю я его заново с самого начала. Иначе я мог бы записать на бумаге лишь обрывки услышанных мыслей как сохраненные памятью словесные клише.

М. Бахтин писал о мысли как о поступке. Если заранее требуется, чтобы твоя мысль соответствовала мнению большинства, то места для поступка не остается. Но и мысль тем самым исчезает, будучи заменена ее имитацией — принятием заранее кем-то сформированного мнения. Исчезает сама возможность мышления как личного открытия истины. Разумеется, мысль возникает как отклик на уловленный сознанием призыв реальности, на необходимость разобраться в создавшихся обстоятельствах. Но она не определяется этими обстоятельствами. Человек может действовать в создавшихся условиях согласно готовым житейским или идеологическим стереотипам. Но в таких действиях нет личного поступка, в них не участвует сознание. Последнее возникает лишь при стремлении понять самому, совершить личные усилия понимания. Вот тогда и возникает мысль как поступок, противостоящий пассивному усвоению внешнего впечатления, способного воплотиться в стереотипы поведения или мнения. И это требует часто не менее героических усилий, чем поступок-действие.

Акт осознания — это и есть поступок мысли, в результате которого мы создаем и держим в себе, чрезвычайно сложную мыслительную конструкцию, а не пропускаем через себя случайно вспорхнувшие из глубины воспоминаний мысли. Мы прилагаем усилия, когда целенаправленно стремимся нечто вспомнить, хотя, если бы точно знали, чего хотим, то вспоминать это уже не надо было бы. Иными словами, акт осознания не происходит по машиноподобной модели: откуда-то закономерно возникает вопрос, на него ищется ответ, из которого возникает свой,

уточняющий предыдущий, вопрос и т. д. Этот акт составляет как бы миг, но вместе с тем этот миг должен длиться достаточно долго, чтобы успеть завершить и удержать мыслительную конструкцию, зафиксировать ее в сознании подобно тому, как штангист должен зафиксировать взятый им вес.

Итак, акт осознания не обусловлен извне — он есть личный поступок самого осознающего. Но одновременно он совершается как ответ на вызов некоторой внешней действительности. Однако этот вызов — не принуждение к осознанию, а, скорее, намек на его возможность.

Намеком может служить текст, понимаемый не как прямое обозначение предметов или событий, но как притча, интерпретация которой и есть акт осознания.

Намеком, требующим осознания, может оказаться событие или ситуация, в которые мы оказываемся включенными. Люди старшего поколения хорошо помнят слова довоенной песни: «Когда страна быть прикажет героем, у нас героем становится любой». Идея, что героем можно назначить, по сути дела отрицает необходимость личного поступка мысли и духа как условия героизма. Порой героические усилия требуются не для того, чтобы действовать так, как от тебя ждут, но для того, чтобы задать самому себе тот самый главный вопрос, который необходим для осознания происходящего, а следовательно — для ответственного поступка.

Таким образом, понимание текста или события оказывается встречей с некоторой действительностью, при которой изменяется состояние сознания, а не просто происходит механическое накопление сведений (мнений, фактов, правил, образцов и т. д.) — это все мыслительная деятельность, лишь имитирующая сознание.

...Но если все так, мы сразу же врезаемся в новый теоретический парадокс.

Так как акт осознания принципиально невоспроизводим и непредсказуем (ибо он всегда **личный** и всегда **в первый раз**), он не может быть описан теоретически. Мало того, он не может быть описан вообще.

Философ С. Кьеркегор, рассуждая о религии, писал: «Парадокс веры состоит в том, что единичное выше общего, личный акт веры выше принятых социумом нормативов. Суть веры, ее подоплека не может быть выражена на человеческом языке именно потому, что язык выражает общие понятия, то, чему есть культурный эквивалент, а здесь речь идет каждый раз о личном и неповторимом акте, который не может быть, не имеет права стать универсальным образцом. Невыразимость акта веры есть его изначальное свойство». Поэтому на вопрос Пилата «что есть Истина?» Христос мог ответить только молчанием, но не потому, что не имел ответа. Слова, сказанные им своим последователям на Тайной вечере: «Я есмь Путь, Истина и Жизнь», в принципе могут быть обращены только к ним, находящимся в состоянии веры. Сознание же Пилата было бы просто не в состоянии воспринять истину Христа.

Но ведь это все относится к акту осознания вообще. Я не могу никому передать свое прочтение «своей дхармы», мой акт осознания всегда обречен на молчание, и никто другой не может даже помыслить о нем. А то, о чем нельзя помыслить, «не существует» — это очень древний философский принцип. Следовательно, мой акт осознания не существует для всего остального мира.

Высказывались и другие соображения, по которым невозможно теоретическое описание акта осознания. Например, такое. В момент, когда создастся алгоритм выхода из лабиринтов, лабиринт как явление прекратит свое существование. Имей мы подобное описание механизма акта осознания, «поймай» его в сети теоретической предсказуемости, мы тут же лишимся его, так как он перестанет быть личным поступком, ибо мы научимся воспроизводить его, как воспроизводим не задумываясь запрограммированные опытом поступки и воспринимаем, не вникая в их смысл, клишированные понятия. А ведь классическая наука, классический механизм опытного познания, оперирует именно теми явлениями, которые могут воспроизводиться.

Так что же, выходит, природа сознания непознаваема?

Путь к решению этого парадокса предложил физик Семен Данилович Латушкин. Он напомнил эпизод из истории создания теории относительности. Для всех мыслимых тел наблюдатель легко может представить себя движущимся вместе с этим телом, «верхом на нем». Но, пытаясь вообразить себя сидящим верхом на световом луче, Эйнштейн понял, что это невозможно, ибо тогда свет относительно наблюдателя был бы неподвижен и потому перестал бы быть светом. Этот мысленный опыт убедил в невозможности классического описания природы света. И в необходимости создания неклассического объяснения этой природы.

Так и с проблемой выявления акта осознания, сказал Латушкин,— «в чистом виде» в классических ситуациях, то есть ситуациях, имеющих логическое решение, отделить акт осознания от использования прежнего опыта, знаний невозможно. Следовательно, необходимо исследовать поведение человека в ситуациях, где он не мог использовать уже наработанный опыт поведения. Именно в этих ситуациях имитация сознания практически невозможна, а разумное их разрешение достигается лишь актом осознания. И как когда-то создателям квантовой механики пришлось отказаться от допущения возможности наблюдать траекторию электрона, проходящего через отверстие в экране, так и исследователям сознания необходимо принять постулат о том, что акт осознания не наблюдаем в процессе его осуществления. Собственно, и процесса никакого нет (как нет траектории электрона), но есть только акт, существование которого открывается лишь после его совершения.

А выступивший вслед за С. Д. Латушкиным психолог Владимир Витальевич Рубцов словно бы замкнул чистую теоретичность идеи Латушкина на результаты конкретных экспериментов.

Небольшим группам детей предлагались логические задачи, не имеющие явного решения. Например, им давался упорядоченный по двум признакам ряд предметов и еще один предмет такого же рода, который надо было поставить в один из рядов. Подвох заключался в том, что одним своим свойством предмет точно привязывался к первому ряду, а другим — ко второму. Вначале дети после безуспешных попыток «примирить» эти исключающие друг друга привязки приходили к убеждению, что задача нерешаема. «Нет,— говорили им,— ее можно решить. Думайте дальше». И кто-нибудь из детей в какой-то момент догадывался, что логика рядов не строгая, а частичная. Конечно, для умудренного в математических тонкостях, знакомого с понятием «частичная упорядоченность», решение не требовало бы творческого акта. Но эксперименты ставились на учениках младших классов, которые собственными усилиями осознавали ситуацию, преодолевали смысловое клише: порядок — это тогда, когда предметы выстроены по единому ранжиру. Эти эксперименты замечательны еще и тем, что феномен мгновенного осознания ситуации оказывался наблюдаемым, ведь дети не могут в такую коллективную игру играть молча. Слушая Рубцова, я представил, что подобные эксперименты могут послужить для будущей — неклассической — концепции сознания тем же, чем знаменитый опыт Майкельсона — для теории относительности. Ведь в этих экспериментах акт осознания отделялся от имитации сознания тем барьером условий задачи, который «клишированная логика» преодолеть не в состоянии.

...И я не помню, не записал, когда Мамардашвили сказал: «Сознание есть возможность большего сознания».

В экспериментах Рубцова детям само знание того, что решение есть, было задано. Они знали: то, что они ищут, существует. В жизни же такое знание должно постоянно задаваться самим сознанием. То есть акт осознания требует установки на сомнение в истинности того, что кажется самоочевидным. Направленность, внутренняя устремленность на личные усилия понять — это непременные предпосылки сознания в противовес внешней запрограммированности поведения, имитации сознания.

Мысль есть поступок... Успокоенной мысли не существует... Сознание есть готовность к переходу в новое свое состояние, которого не может быть в режиме имитации... Такой логической цепью для меня раскрылась эта формула Мераба Константиновича, которой он начал рассуждения о «синдроме зомби» (по имени мифических существ, нелюдей, но имитирующих человеческие реакции). Обнаружить этот синдром в реальной жизни, наблюдая отдельные реакции и акты поведения, нельзя. Увидеть можно лишь порожденные им социальные эффекты. Например, степень засорения языка смысловыми штампами, которые исключают личное осознание истинности или правдивости высказываний, личное различение добра и зла. В известной антиутопии Оруэлла «1984 год» рассказывается о специально сконструированном языке «нью-спик», на котором невозможны высказывания, противоречащие навязываемым обществу мнениям. В результате язык становится воспитателем навыков имитации сознания и перестает быть учителем постижения действительности. Об этом был последний доклад на школе — московского филолога Гасана Чингизовича Гуссейнова. Он продемонстрировал аналогичные факты порчи и нашего современного языка, когда речевое поведение не требует усилий ни для осознания получаемых текстов, ни для порождения новых, когда речь лишается связи с действительностью, а сами категории правды и лжи — смысла. Порча языка, обосновал Гуссейнов, проявляется и в утрате способности к метафорам, расширяющим смысловые поля, и потере символичности — способности вводить своего «подопечного» в новые для него пласты действительности. И в превращении в смысловые штампы произведений Пушкина или Толстого в результате однозначной интерпретации («по программе») их текстов.

Да только ли в литературе возможно такое?

В фильме «Покаяние» есть сцена, в которой «Ода к радости» Бетховена и Шиллера действует как усыпляющий сознание смысловой штамп. В штамп можно превратить что угодно, поставив это в жесткий смысловой контекст. Поэтому неверно, что «вредному влиянию» современной рок-музыки можно противопоставить музыку, например, Гайдна,— и его с полным успехом можно превратить в оболванивающее клише, в инструмент «антисознания», не способное усомниться в собственной самодостаточности. И тот, кто

уверился в своем праве выступать от имени истины и добра с окончательными вердиктами, скорее всего, выступает с полномочиями от «антисознания», какие бы великие и честные тексты культуры он ни использовал, ибо они стали заложниками антисознания, которое превратило их из текстов-притч в тексты-клише.

«Черт и ангел держатся за одну книгу»,— вспомнилось вдруг мне древнее изречение, когда я уже поставил точку в этом своем отчете. Никакой текст культуры сам по себе не гарантирует акт осознания — необходимы постоянные личные усилия, постоянная готовность к этому акту, постоянная готовность сознания к необходимости чего-то большего, чем оно есть «здесь и сейчас», тем самым гарантирующая бесконечность своего становления. Но ведь «сознание есть возможность большего сознания» только потому, что «личность есть возможность большей личности». Это неразрывно. Личности необходимо постоянное соотнесение с иными личностями — теми, кто есть сейчас и кто уже был в истории. «Величайший вождь и учитель» личностью не может быть уже потому, что отсек себя от самой возможности такого соотнесения. Но ведь и люди, попавшие в поле воздействия этой формулы (а тем более — добровольно ей подчинившиеся), находятся под постоянной угрозой потери нравственной и духовной самоориентации, а следовательно — потери способности и стремления бесконечного осуществления себя в мире и для мира. И — неразрывно с этим — под угрозой превращения в зомби. Эта мысль может восприниматься как «чересчур», но чтобы выстоять и сохранить человечность сознания, спасти его от превращения в собственную имитацию, нужно в первую очередь ясно понять, осознать механизмы этого превращения. Мы столь привычно говорим о проблеме охраны культуры, что явно ощущается тень клишированности, начавшая укутывать это понятие,— лишь охрана памятников, реставрация и т. д. Мы сегодня с понятным энтузиазмом открываем для себя забытые культурные ценности. И это очень хорошо и важно. Но еще важнее помнить, что культура — это среда существования сознания, стремящегося стать большим сознанием. И она остается живой, пока в ней действует личность, способная стать большей личностью. Так что проблема сознания — это в первую очередь проблема сохранения культуры. Именно так я неожиданно осознал «дхарму» батумской школы. ●



Рисунок Д. Лиона

Начало на стр. 32

А между тем французская исследовательница Бюран-Шенье К. в книге «Борис Годунов и тайна Дмитрия» (Париж, 1986) справедливо отмечает, что власть всегда находилась в руках врагов Дмитрия: вначале Годунов имел все основания замалчивать дело, потом Василий Шуйский, организовавший боярский заговор против царевича, имел возможность и потребность оклеветать его, а затем и Романовым было «удобнее» наследовать убитому самозванцу, нежели убитому царевичу. Исследовательница приводит многочисленные примеры взаимной вражды поляков и Дмитрия, примеры его прогрессивных реформ: отмена долгов крестьян, восстановление Юрьева дня, опора на мелкое дворянство (что ошибочно приписывают Ивану Грозному) и, наконец, боярские заговоры против него (что опять же ошибочно относят во времена Грозного).

У вас хорошо получаются «круглые столы». Почему бы не пригласить французскую исследовательницу и открыто не обсудить эту тему? Уж если получается так, что идеи наших историков текут по руслу, заданному домом Романовых, то не будет ли им полезна подобная «встряска» открытого обсуждения?

Темы кибернетики и создания искусственного интеллекта — важнейшие для вашего журнала, и это справедливо. Но лет десять назад в этой области было влиятельным направление, которое называлось «эвристическое программирование». Имело оно своих «вождей», свои успехи — советская программа игры в шахматы, американская программа «Универсальный решатель проблем» Ньюэлла, Шоу. И вдруг — молчание. После смерти лидера направления В. Н. Пушкина все публикации на эту тему обрываются. Могло ли целое направление в науке исчезнуть бесследно? Обращает на себя внимание и то, что вы предоставляете слово в основном тем, кто был «оппонентом» «эвристике» (Д. Поспелову и Н. Моисееву). Не могли бы вы разъяснить положение? Ведь даже гибель направления может преподать урок.

А теперь о последней публикации на тему об искусственном интеллекте («ИИ»), о статье В. Барашенкова «Феномен мышления». Да, статья отличается от прежних широковещательных и программных статей, от бодрых прогнозов о скором создании «ИИ». Но автор выдвигает сногсшибательную идею о «коллективном бессознательном разуме» (который можно назвать богом). Причем, боясь шокировать читателя экстравагантностью идеи, излагает ее весьма осторожно, в форме диалога с «испанским пастором». Кстати, пастор-испанец — это нонсенс, ибо пастор — священник протестантской церкви, а испанцы — католики. Но не в этом дело.

Увы, должен разочаровать автора, его идея довольно банальна. Автор довольно старательно переизлагает идею Карла Юнга о «коллективном бессознательном». Да, действительно, объединяясь в структуру некой общности, люди бессознательно создают (на коллективном уровне) вот только не «божественный разум», а общие законы, по которым строятся их мифологические представления — «архетипы» (Юнг). Мифологические законы эти личностью никогда не осознаются, но оставляют след в том общем шаблоне, по которому строятся все мифы и сказки мира, об этом — масса литературы.

Я обращаюсь к редакции: не проще ли напечатать источник (К. Юнга), который, ей-богу, ярче и оригинальнее!

Да, в этом наша беда — мы не знаем по именам многое, что прочно вошло в наше сознание, и бедные авторы вынуждены снова и снова «изобретать велосипед», принимая чужие мысли за свои. К примеру, ваши публикации по прикладной психологии очень хороши. Но где имена Фрейда, Адлера, Юнга, Фромма, Роджерса, Пиаже, на идеях которых базируется современная прикладная психология? Нам нужно в этой области элементарное заполнение «белых пятен», а то широкая публика до сих пор полагает, что современная психология исходит из собачьих рефлексов Павлова и физиологии Сеченова.

Те «громокипящие» идеи, которым вы охотно даете дорогу в журнале, смелы лишь на первый взгляд. Настоящую смелость, на мой взгляд, можно проявить через уход от стереотипов (пример с Дмитрием) и через восполнение пробелов наших знаний, накопленных за многие годы (пример Юнга и Розанова).

Конечно, вы можете возразить, что указанные пороки присущи вам в той же мере, в какой они присущи всей нашей науке. Справедливо, но тогда решайте: либо вы послушный «рупор» науки (современного ее состояния), а наука всегда «заангажирована», всегда на «госзаказе», либо вы берете на себя некоторые функции морального лидера, активно ищете молодых способных авторов и новые темы.

Но для этого, кроме смелости, необходимо еще и большое чувство вкуса, сдержанность. Надеюсь, что на первое и на второе вы способны, во всяком случае, уважение мое и моих товарищей будет вам обеспечено.

А. ЗЛАТОПОЛЬСКИЙ,
инженер-программист, специалист по обработке видеоинформации (Москва):

Уважаемая редакция! Нет сил читать то, что пишется в вашем журнале и других периодических изданиях об экологическом мародерстве, о технологической отсталости в сочетании с бесправием и заброшенностью открывателей нового и т. д., и при этом оставаться в бездействии. Надеюсь, что ваш журнал или общество «Знание» станут точкой кристаллизации из перенасыщенного общественного мнения хозрасчетного центра, который мог бы

— помочь действующим экологическим группам находить и поддерживать друг друга, обмениваться опытом;

— разрабатывать, пропагандировать и внедрять экологичные технологии;

— поддерживать пионерские научно-технические разработки;

— выпускать информационный бюллетень;

— выходить с законодательными предложениями и т. д.

Средства на свою деятельность центр мог бы получать за счет хозрасчетных работ по переработке отходов, вторичного сырья, по реализации изобретений, по разрешению конкретных экологических проблем предприятий и др. Думаю, что возможность повлиять своим трудом на решение жизненно важных проблем — сильный стимул к эффективному труду.

Готов участвовать в подготовке, создании и работе такого центра.

Композиция Г. Агаянца и О. Маликова

Уильям Дж. Брод

ЗВЕЗДНОЕ ВОИНСТВО

«...Еще у всех свежи воспоминания о том, что ученые не сделали ни малейшей попытки к запрещению этих видов оружия во время минувшей войны, и никто не ожидает серьезно ни от них, ни от кого-либо другого большей стойкости духа в случае возникновения новой войны». Эти слова выдающегося английского ученого, лауреата Нобелевской премии Фредерика Содди — одним из первых предсказавшего как мирное, так и военное использование атомной энергии,— вспоминаются при чтении сборника «Звездное воинство Америки». В него входят три произведения: политико-фантастический роман*

* Москва, издательство «Прогресс», выходит в конце 1988 года.

Ю. Бердика и X. Уиллера «Гарантия безопасности» и два документальных очерка — Н. Мейлера «Огонь на Луне» (о полете «Аполлона-11») и Уильяма Дж. Брода «Звездное воинство». Отрывки из последнего очерка, посвященного работе основанной «отцом» водородной бомбы и, по крайней мере, «дядей» СОИ Э. Теллером Ливерморской лаборатории, мы предлагаем вниманию читателя. Как пишет в предисловии к сборнику политический обозреватель А. Бовин, «сквозная тема, сквозная идея — человек и техника, человек в созданной им техносфере, психология людей и «психология» машин. И опасности, которые таят в себе как неразумное использование человеком могущества техники, так и возможность выхода техники из-под контроля человека».

Сорок лет, отделяющие нас от предсказания Ф. Содди, не только не сняли с повестки дня проблему взаимодействия ученого, втянутого в разработку оружия, с творением его же разума и рук, но и внесли в нее новые нюансы. Это наглядно подтверждается в очерке У. Дж. Брода на примере молодых сотрудников лаборатории, самозабвенно работающих над созданием сверхкомпьютеров и рентгеновских лазеров для программы «звездных войн».

Новобранцы

Было утро первого дня. Лоуэлл Вуд, руководитель молодых ученых, любезно пригласил меня остановиться в его доме на все время моего недельного визита. Сооружение, бывшее его жилищем, в одиночестве стояло на пригорке, с которого открывался вид на Ливерморскую долину.

Неподалеку располагалась ядерная Лаборатория* Теллера. Место это походило на крепость в окружении гор — гряды Дьябло, относящейся к калифорнийскому прибрежному горному массиву. К югу и к востоку от Лаборатории простирались отроги Гамильтон, а к западу — Бейхиллз. С северной стороны тянулись собственно горы Дьябло, среди которых возвышалась вершина Дьябло — огромная масса камня, увенчанная темно-зеленой растительностью.

На территории Лаборатории выделялись несколько высоких конструкций. Большая же ее часть сливалась в пестрое пятно из сотен низких строений, деревьев, дорог и автостоянок — почти восемь тысяч человек отдавали себя искусствам передовой технологии в этом забытом богом месте.

Молодым ученым и их предшественникам в Ливерморе пришлось преодолевать не только географическую изоляцию, но и исторические предрассудки, сложившиеся в среде американских ученых в отношении этой лаборатории. Ливермор был детищем холодной войны. Вся страна, точно так же, как и общественное мнение, разделилась в вопросе о том, нужна ли еще одна лаборатория по разработке оружия. После того, как она была создана, бурная карьера Теллера усугубила ее интеллектуальную изоляцию. Многие американские ученые считали, что Теллер предал Дж. Роберта Оппенгеймера, самого прославленного ученого своего времени, и способствовал его падению. Долгое время наиболее одаренные выпускники лучших университетов страны сторонились и Теллера, и его Ливерморской лаборатории.

Уроженец Венгрии, Теллер говорил своим биографам Стенли Э. Блумбергу и Гвинну Оуэнсу: «Когда человек оставляет свою страну, оставляет свой континент, оставляет своих родителей, оставляет своих друзей, общается он только с коллегами. И если более девяноста процентов из них отворачивается от него, как от врага или отверженного, это неизбежно сказывается на нем. И должен сказать, что воздействие это огромно».

В свои сорок два года Лоуэлл знал Теллера почти четверть века. Главный протеже Теллера, Лоуэлл успешно вел исследования по собственной методике, стремясь умножить переданное ему ядерное наследство.

На военном жаргоне деятельность таких групп называют иногда «делá с душком» — когда элитарная команда ученых и инженеров занимается секретными разработками важных проектов. Внешний мир, если там вообще о них знают, не имеет ни малейшего представления о том, что они делают. Результатом таких «дел с душком» стали самолеты-шпионы «U-2» и «SR-71». Военные лаборатории по всей стране располагают несколькими подобными секретными группами, часто невинно именуемыми «отделами специальных проектов». Та, что работала в Ливерморе, отличалась масштабностью и фундаментальностью своих исследоввний.

Не все в Лаборатории были в восторге от группы Лоуэлла. Некоторые говорили, что это клика зарвавшихся молодых ученых, избалованных и зараженных снобизмом. Хью Девитт, противник планов создания нового оружия внутри Ливермора, охарактеризовал их мне как «...способных молодых, да ранних, ведущих нездоровый образ жизни. Все свое время и всю энергию они отдают науке. Для них не существует женщин или каких-либо других посторонних интересов. Все их внимание сосредоточено на оторванных от жизни технических проектах и экстремистской идеологии обороны».

С другой стороны, представитель местного начальства хвалил и их, и Лоуэлла. «Это уникальная группа, необычайная и на редкость одаренная,— сказал мне Рой Д. Вудрафф, руководитель программы вооружений Лаборатории.— Лоуэлл для этих парней — лидер, или, если хотите, что-то вроде советчика-гуру. У него исключительное чутье на таланты и замечательная способность привлекать их для работы в Лаборатории над научными программами, не имеющими аналогов».

Можно было хвалить или ругать их, но само присутствие этих молодых ученых означало решающую победу. В брошюре Брюса М. Боутмена, изданной в Лаборатории под названием «Организационный план на 1983—1988 годы», говорилось, что набору в Лабораторию препятствовали такие факторы, как «инициативы по голосованию за замораживание ядерного оружия, увеличившееся количество массовых демонстраций, известное оживление деятельности групп в университетских кампусах, выступающих против гонки вооружений, сообщения средств массовой информации о разногласиях, вызванных результатами осуществления программ испытаний оружия в процессе разработки, и опасения рядовых граждан, связанные с воздействием радиации». Некоторые из этих факторов, утверждалось в брошюре, преходящи, но, разумеется, не исключены новые инциденты и их широкий резонанс. При всем том, «конкуренция в области привлечения специалистов по самой современной технологии будет оставаться высокой, набор же исследователей для программ вооружений — особенно трудным».

Лаборатория была воплощением замечательной идеи, истоками своими уходящей к Теллеру. Я спросил, находится ли престарелый физик в Лаборатории вооружений сейчас. Лоуэлл сказал, что он собирается в поездку, но, если нам повезет, мы сможем коротко с ним поговорить.

После двух телефонных звонков и короткого переезда меня ввели в кабинет Теллера, располагавшийся на последнем этаже самого высокого в Ливерморе здания. Непосредственный основатель и когда-то директор Лаборатории, он, однако, вышел в отставку и сейчас был лишь консультантом высокого уровня. Дальняя стена его большого кабинета увешана документами и картинами, среди них — фотография Лоуэлла и снимки грибовидных облаков. Теллер сидел за своим столом. Слева от него был сейф для сверхсекретных документов. Над столом висела таблица периодической системы элементов и их радиоактивных изотопов. Напротив на полке — несколько книг; «Реальный мир» Ричарда Никсона — особняком.

Я сел, и Теллер повернулся ко мне. Ему было семьдесят шесть лет, недавно он перенес серьезную операцию на сердце. «Ну,— сказал он в своей знаменитой венгерской манере, растягивая слова,— чем я могу быть вам полезен?»

Легко было понять, почему с этого человека писали столь мрачные портреты. Он казался почти карикатурой на самого себя. Его большие, кустистые брови сходились на переносице, а взгляд меланхолических серых глаз буквально ввинчивался в вас. Голос его словно предрекал роковой конец, особенно, когда он по одному, точно большие куски гранита, составлял слова фразы.

Я спросил, реален ли оборонный щит и до какой степени его разработка зависит от усилий «Группы О».

— Могу вам сказать, что те идеи, с которыми мы работаем сейчас, весьма и весьма превосходят все то, что мы имели десять или более лет назад,— ответил он.— Однако, с другой стороны, оборона — вещь **непростая.**

— Тот факт, что очень много американских ученых, возможно, большинство их, выступают против, удивляет и тревожит меня,— продолжал Теллер.— Я верю, что мой молодой друг, Лоуэлл Вуд, первоклассный ученый. И я знаю, что у него есть необычайный дар заинтересовывать молодых людей проблемой и заставлять их добровольно и упорно работать над ней — как футбольную команду, а не как каторжников, скованных одной цепью. И все же это — лишь небольшая часть того ресурса талантов, которым располагает Америка. И почти наверняка это гораздо меньше того количества талантов, которое Советы могут приложить в той же области. Если бы мы работали так же во время второй мировой войны, Гитлер бы победил.

В кабинет вошел Лоуэлл и молча сел.

— Необходима масса оригинальных идей,— продолжал Теллер.— А нам как раз не хватает талантов, Лоуэлл и его друзья делают огромное количество работы. Среди ученых есть такие, кто мог

* «Лаборатория» — обычно институт, здесь — Центр научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

бы внести свой вклад, а вместо этого они изо всех сил выдумывают возражения, и имя им легион. Большинство из них выступало против водородной бомбы, поскольку она слишком ужасна. Теперь они выступают против обороны, потому что она грозит сделать ядерную войну менее ужасной и, таким образом, более вероятной. Я, знаете ли, не чувствую их правоты ни в том ни в другом случае.

Я заметил, что давний коллега Теллера, нобелевский лауреат Ганс А. Бете, высказывался резко против оборонных планов, когда я говорил с ним перед тем, как приехать в Лабораторию.

— Бете и видит, и не видит будущее,— ответил Теллер.— Будущее видится Бете слишком простым. Он присутствовал при рождении квантовой механики и он был с нами, когда мы конструировали первую атомную бомбу. Тем не менее сейчас Бете утверждает, что под Солнцем уж не появится ничего нового. Неужели он видел недостаточно нового?

Интервью закончилось, секретарь вывел меня из здания за изгородь из колючей проволоки, тут мне надо было подождать Лоуэлла. Я с удовольствием присел в тени на скамейку под деревом.

Во время нашего разговора Теллер дважды упомянул водородную бомбу и ее противников и дважды он усомнился в их суждениях, подчеркивая реальность водородной бомбы и предполагая, что и сейчас подобным же образом обнаружится их неправота относительно уязвимости оборонного щита.

Сравнение было не совсем удачным, поскольку водородная бомба — оружие одноразового действия, в то время как стратегическая оборона потребовала бы создания и координации работы тысяч различных аппаратов, многие из которых должны автономно рвботать в космосе. Некоторые критики, положительно отнесшиеся к физическим качествам рентгеновского лазера, одновременно высказывали сомнения относительно осуществимости и желательности такой обороны.

Да и кто мог бы создать такой щит? Интересно, что Теллер не упомянул никого, кроме Лоуэлла и «Группы О». Им предстояло вступить в единоборство с Советами. Воображаемое зрелище леденило кровь. Человек этот был движущей силой в процессе создания водородной бомбы — изобретения, которое должно было раз и навсегда поставить Советы в положение обороняющихся. Однако парадоксальным образом, как и многое другое в гонке вооружений, это повернулось против самих Соединенных Штатов. Теперь интеллектуальные наследники Теллера должны были совершить перевороты в науке того же масштаба и использовать их для создания нового, безопасного мира, в котором советские водородные бомбы не будут больше представлять никакой угрозы. Работа эта требовала многого, и Теллер отчетливо представлял, что уровень способностей преданных ему людей ей соответствует. Само существование «Группы О», включая талантливых стипендиатов Герца и выпускников, казалось, свидетельствовало о том, что давняя интеллектуальная изоляция, которой подвергся Теллер и его Лаборатория, была преодолена.

...Одной из главных для Теллера потерь был разрыв дружеских отношений с Бете, возглавлявшим теоретический отдел Лос-Аламоса во время войны, впоследствии ставшим советником Лаборатории вооружений, лауреатом Нобелевской премии за описание термоядерных реакций, определяющих активность Солнца и звезд. Дружба Теллера с Бете началась в тридцатые годы, дело Оппенгеймера положило ей конец. В 1954 году Бете опубликовал большую статью, в которой не Оппенгеймер, а Теллер обвинялся в том, что в промежутке между 1946 и 1950 годами серия допущенных им математических ошибок замедлила процесс поиска решения проблемы супербомбы в США. Только после того, как масштаб ошибок Теллера стал очевиден, писал Бете, Теллер и математик Станислав Улам были принуждены в 1951 году искать правильный путь проектирования супербомбы.

Презираемый коллегами, Теллер в пятидесятые годы начинает активно общаться с генералами, финансистами, промышленниками и политиками. Военные смотрели на него как на пророка. Ричард Никсон, в то время занимавший пост вице-президента и уступавший в своем яром антикоммунизме лишь самому Маккарти, искал у него совета. Нельсон Рокфеллер сделался вскоре его другом. В шестидесятые годы Рональд Рейган стал первым губернатором Калифорнии, посетившим Ливерморскую лабораторию по приглашению Теллера.

В этот переломный для карьеры Теллера период главной в его Лаборатории вооружений стала проблема, где найти молодых исследователей — движущую силу столь многих научных открытий. Большинством университетских городков в стране заправляли либералы проппенгеймеровского толка. Однако уже в пятидесятых годах Теллеру удалось установить связи с Фондом Герца. Став членом правления, Теллер проводил интервью для предоставления стипендии и позаботился о том, чтобы некоторые стипендиаты оказались в его лаборатории.

В совете правления Фонда Герца Теллер работал с группой видных людей, разделявших его интересы, развивавшиеся в фарватере дела Оппенгеймера. И среди них — Роберт Леман, глава банковской корпорации «Братья Леман»; Флойд Б. Одлам, финансист, в одиночку поддерживавший разработку ракеты «Атлас», первой межконтинентальной баллистической ракеты-носителя, предназначенной сбросить боеголовки на Россию, и Дж. Эдгар Гувер, глава ФБР.

На протяжении многих лет правление Герца пополнялось знаменитостями из военных и промышленных кругов. Это были генерал Кертис Э. Лемэй, глава стратегического командования ВВС и начальник штаба стратегических ВВС в то время, когда первые атомные бомбы были сброшены на Хиросиму и Нагасаки. Был там и Артур Р. Кантровиц, физик, помогавший разрабатывать первые механизмы входа в плотные слои атмосферы для баллистических ракет. И Чарльз С. Дрэйпер — пионер в области инерционного наведения ракет и основатель Лаборатории, носящей его имя, в Кембридже, Массачусетс, со штатом две тысячи человек. И Ганс Марк, бывший секретарь ВВС. Кроме того, в правление входило некоторое число финансистов из Нью-Йорка. Президентом был Уилсон К. Толлей, председатель Правления по военным наукам в Пентагоне...

В семидесятые годы функции Теллера-вербовщика в основном взял на себя Лоуэлл, который не только проводил интервью с соискателями стипендии, но и вошел в правление фонда как «координатор проекта стипендий»...

Во всех университетах страны стипендии Герца считались «жирным куском», хотя раньше они были еще выше. Ежегодная плата неженатому выпускнику составляла десять тысяч долларов; в дополнение к этому доход от разрешенного преподавания мог достигать 5500 долларов. Уникальными были и условия предоставляемой дотации. В отличие от других стипендиальных программ, принимавших во внимание академическую успеваемость и финансовое положение претендентов, кандидаты Герца подвергались вдобавок дотошной проверке во время одного, а иногда и двух личных собеседований.

За исключением отдельных премий какому-либо лицу или учебному заведению, единственная цель фонда состояла в распределении стипендий. Таким образом Теллер и Лоуэлл занимали ключевые посты, дававшие возможность контролировать многие миллионы завещанных долларов.

Мы вернулись в небольшой конференц-зал, и Лоуэлл сказал мне, что около двух третей сотрудников «Группы О» это бывшие и нынешние стипендиаты Герца. Сам он, объяснял Лоуэлл, будучи выпускником, не претендовал на стипендию, потому что его интересы в то время склонялись скорее к чистой, нежели к прикладной науке. Однако с Теллером он встретился еще в колледже и стал проводить интервью для фонда вскоре после получения докторской степени.

— Перспектива интервьюировать людей по субботам и воскресеньям особого энтузиазма не вызывала, — вспоминал Лоуэлл, — но Теллер производил впечатление разумного парня, в его предложении не было ничего безрассудного, он сам тратил на это время. Что ж, подумал я, стоит попробовать. Оказалось, большинство интервью чрезвычайно утомительны. Исключительно способные люди, представляющие настоящий интерес, попадаются редко, но эти находки окупают все. В способностях людей в возрасте около двадцати одного года наблюдается множество градаций. Этому не перестаешь поражаться. В сущности, нас интересует редкая одаренность, зрелый талант, обнаруживший себя в каком-либо направлении. У большинства претендентов таких данных нет, даже при всех отличных оценках...

Некоторые из стипендиатов Герца работали в «Группе О», одновременно готовясь к защите докторской диссертации, и работали со рвением, присущим лишь студентам-выпускникам. «Лучшие из выпускников на редкость хорошо работают, потому что выбор у них — победить или погибнуть,— продолжал Лоуэлл.—Здесь не бывает почетных вторых мест. Если кто-то другой публикует неоспоримые результаты по их теме, их работа сводится к нулю, и приходится начинать все сначала. Таким образом, им буквально не остается ничего иного, кроме как победить. Есть еще одно обстоятельство, с их точки зрения — преимущество. Они не осознают, сколь неимоверно сложны те проблемы, к которым они приступают. Поэтому вначале их ничто не отпугивает и ничто не деморализует. Когда же они начинают понимать, как серьезны эти проблемы, они уже достаточно увязли в них и добились определенного прогресса, что стимулирует к продолжению исследований. Большинство выпускников достигают успеха. Иногда они проигрывают, и очень грустно быть свидетелем их поражения».

Личный вклад Теллера в концепцию стратегической обороны известен под названием «ушки на макушке»*. Его главное требование состоит в том, чтобы на околоземной орбите не было никакого оружия. Рентгеновские лазеры с ядерной

* По-английски *pop-up* — срочный запуск. Для удобства будем называть эту систему «хлопушка» — концепция мгновенной постановки на боевое дежурство в космосе средств ПРО наземного базирования.

накачкой и другое оружие третьего поколения устанавливается на борту американских подводных лодок и выстреливается в космос по первому сигналу тревоги. Выйдя из земной атмосферы, боевые станции зафиксируют своими сенсорами пламя сопел советских ракет и взорвутся, послав свои сверкающие лучи сквозь пространство со скоростью света.

Рациональное зерно стратегии Теллера заключается в уязвимости объектов в космосе. Находящиеся на орбите боевые станции противник может легко засечь, проследить их траектории и уничтожить. Их могут вывести из строя космические мины. Их можно сбить с помощью лазеров и обычных ядерных бомб.

«Разговор идет не о боевых станциях в космосе,— говорил Теллер перед Комитетом по вооруженным силам.— Они слишком уязвимы. Мы просто постараемся иметь в космосе свои глаза и обеспечить их надежность. Одновременно мы должны быть готовы запустить наши «хлопушки», как только заметим, что дело плохо. Идея состоит в том, чтобы не запускать что-либо на орбиту, а поднимать соответствующие аппараты на большие высоты с исключительной расторопностью. Время, которым мы располагаем для действий, учитывая и то, которое уходит на сообщение всем этим объектам нужного ускорения, исчисляется в секундах,— возможно, у нас есть сто секунд».

«Хлопушка» требует гораздо большего, нежели любая оборонительная система из предлагавшихся за последние три десятилетия. Масса новых технологий необходима для того, чтобы она работала. Помимо самого оружия, требуются технические прорывы в таких областях, как ракетостроение, коммуникации и компьютеры. На всех этих фронтах сделано многое, и в основном это плоды труда новобранцев Теллера.

«В Ливерморе мы добились замечательных успехов,— говорил комитету Теллер.— Это проект компьютера «S-1», оценивающийся в общем примерно в тридцать миллионов долларов и создающий необходимую вычислительную базу. Используя суперкомпьютеры, которые вскоре появятся в рамках этого проекта, мы сможем принимать своевременные решения, дирижируя системами нашей защиты и будучи уверенными, что обеспечиваем себе самый надежный щит от любой стратегической атаки».

Однако, как это происходило и с проектами оборонительных систем в прошлом, «хлопушка» собрала многочисленную уважаемую и преданную своему делу группу критиков, придерживавшихся мнения, что прорывы в технике — это еще не все. Они настойчиво заявляют, что «хлопушки» могут быть легко отражены умным противником и что тактика эта ошибочна по сути из-за огромной скорости, с которой все компоненты должны быть размещены в космосе. Нет никакой возможности, утверждают они, оставить ядерное оружие, один из этих компонентов — под контролем президента. Боевой пыл приведет к тому, что войну придется вести компьютерам.

От разговоров об оружии мы перешли к молодым ученым, входящим в «Группу О». Энди упомянул, сколько из них было рекрутировано, и высказал свое отношение к подобным методам набора.

— Вы, конечно, знаете о стипендиях Герца. Именно этим способом было привлечено большинство персонала. Фонд Герца собирал всех соискателей. Дальнейшую работу делали интервьюеры. Желающие же работать здесь сами выбирали себе занятия по вкусу. Безусловно, стипендиаты Герца представляли собой элитарную группу. Лишь один из пятнадцати соискателей получал работу, а среди этих пятнадцати все имели средний балл пять с минусом.

Мне было забавно сознавать, что ребята Герца работают по модели, описанной в «Скупщике детей»,— продолжал он, имея в виду роман Джона Херси, в котором засекреченная компания с Юго-Запада США покупает молодых гениев для работы над совершенно секретными оборонными проектами.— Вот же они, эти люди, обладающие огромными средствами, собирающие лучших и талантливейших. Давайте смотреть правде в глаза, ни в одной из отраслей промышленности не выделяют подобных стипендий. Но я не испытываю никаких угрызений совести после того, как они объяснили мне необходимость национальной обороны. Фонд Герца предоставлял блестящие возможности после окончания высшей школы. Идти к нам или не идти, говорили его деятели,— дело твоей собственной совести. Однако, я думаю, они хотели выяснить, является ли для меня желание защитить свою страну сознательной потребностью. Безусловно, я не собираюсь клясться, что оставляю за правительством право решать за меня, что входит в сферу жизненных интересов нашей страны, поскольку в нее может войти еще один Вьетнам. До призывного возраста мне тогда оставался год, и я страшно рад, что мне повезло. В те времена никто, казалось, не возражал против того, чтобы лучшие представители мужского населения Америки превращались в пушечное мясо или в объекты химических экспериментов в Юго-Восточной Азии. ●

Перевод Т. РОТЕНБЕРГ

Окончание в следующем номере

Продолжение. Начало на стр. 45

ставки налога,— это устранит стимулы к расширению производства (предложения) «дефицита». Если же одновременно снизить налоговые ставки (или ввести субсидии) для потребителей дефицитной продукции, то спрос на «дефицит», сократившийся было из-за повышения цен, вновь расширится до своей прежней величины. В итоге желаемая структура производства будет поддерживаться без регулирования цен.

Изменяя налоги, можно добиться любой нужной деформации равновесно-рыночной структуры производства. Но при этом постоянно сохраняется точка отсчета, которую дает рынок, свободно колеблющиеся рыночные цены. При ценовом регулировании, напротив, все автоматические рыночные механизмы блокируются, диспропорции, если их не устраняют сверху, сами по себе автоматически не выправляются. Теряется и точка отсчета, все ориентиры для сопоставления затрат и результатов: мы неизбежно попадаем в «Королевство Кривых Зеркал».

Переход к рыночным (гибким, плавающим) ценам грозит, конечно, их существенным повышением. В одних сферах — сельское хозяйство, услуги — оно может быть только временным и прекратиться с насыщенностью рынка. В других — промышленность — из-за монополизации рынков сильная инфляция, если не позаботиться о контрмерах, может стать хронической.

К счастью, такие контрмеры известны, они широко используются в западных странах. Это, с одной стороны, политика, направленная на поощрение конкуренции на отраслевых рынках и предотвращение их «чрезмерной» монополизации (специальное антимонополистическое законодательство, использование импорта в качестве средства давления на своих монополистов и прочее). С другой — это специфическая финансовая и кредитно-денежная политика, имеющая целью обеспечить устойчивый безынфляционный рост при полной занятости в условиях негибких, жестких монопольных цен.

Концептуальные основы такой политики регулирования совокупного спроса были заложены крупнейшим экономистом XX столетия Дж. Кейнсом и его последователями (неокейнсианцами) в тридцатые годы и вскоре после второй мировой войны. Сегодня эта политика опирается уже на солидные и обширные теоретические разработки и стала стержнем всего макроэкономического регулирования. Мы довольно слабо знакомы с его теорией и практикой, хотя опыт западных стран в этой области понадобится нам, как только будет создан полноценный рынок.

И еще об одном. Рыночная экономика, к которой мы стремимся, будет именно социалистической и со временем сможет доказать свои преимущества перед капиталистическим рынком, в том числе и в сфере эффективности производства. Ключевое отличие между двумя социальными системами — тип собственности на средства производства, механизм принятия решений, касающихся развития отдельных предприятий.

Капиталистические фирмы ориентированы на накопление, они прежде всего стремятся увеличивать прибыль и направлять ее на получение новой прибыли. Это и порождает периодические кризисы, когда накопление слишком убегает вперед, отрывается от ограниченных ресурсов экономики.

Социалистические трудовые коллективы ориентированы на потребление, на максимальное удовлетворение своих нужд. Высокоэффективное предприятие, занимающее устойчивое положение на рынке, вернее всего, предпочтет использовать прибыль не для расширения производства за счет ввода в строй новых заводов и цехов, не для привлечения дополнительных рабочих, а для жилищного и социального строительства, для материального поощрения своих работников. Об этом свидетельствует опыт Китая, где трудовые коллективы, получив право распоряжаться прибылью, тут же стали ее «проедать», резко увеличивая фонд потребления.

Чтобы не ставить при этом под угрозу национальные долгосрочные приоритеты и гарантии трудоустройства, общество в целом, государство должно регулировать пропорцию между потреблением и накоплением. Оно само может создавать новые объекты, может налогами и нормативами стимулировать трудовые коллективы к расширению производства (такие нормативы, кстати, были у нас в период нэпа).

Так или иначе, объем накопления должен быть задан заранее в интересах всего общества, а все, что останется, будет «самотеком» пущено на потребление. Сам остаточный принцип формирования фонда потребления (фонд накопления фиксирован, а все, что не накапливается, идет на потребление трудового коллектива) должен служить мощным стимулом для повышения эффективности производства и самодеятельной активности тружеников.

Таковы лишь некоторые принципиальные характеристики социалистического рынка, закономерности функционирования которого просматриваются пока, конечно, только очень приблизительно. Вряд ли сейчас вообще кто-нибудь сможет точно сказать, каким будет этот рынок, как именно пойдет развитие без всеохватывающего плана. Мы находимся пока еще только в самом начале трудного пути. Но другой дороги нет, и чем раньше начнем движение, тем скорее получим результат. ●

Путешествия инфонавтов

В наши дни множество американцев начали общаться между собой с помощью персональных компьютеров. Ночами они обмениваются телевизитами и толкуют обо всем, что их волнует и интересует. Таких путешественников в электронном океане информации с легкой руки американского писателя Х. Рейнгольда стали называть инфонавтами. Давая свое определение понятию «инфонавт», Рейнгольд хотел напомнить о великих путешествиях, о походах в незнакомое. Тут и путешествия аргонавтов за золотым руном, и полеты астронавтов на Луну, и работа подводных исследователей — акванавтов.

Хлынувшие в обыденную жизнь человека персональные компьютеры швырнули его в водоворот информационной революции, к которой толком его никто не подготовил. Да и кто, собственно, знал о последствиях? Теперь всякое более или менее значительное событие толкает людей поделиться своими мыслями и обменяться мнениями. И не случайно первыми пустились в страну волшебных путешествий дети, так устремленные в будущее, мечтающие поскорее повзрослеть.

Инфонавты видят перед собой на экране лишь ряд знаков, букв и цифр — и ничего более. Специалисты знают сейчас о компьютерах все, но ничего не знают о людях, которые стали жить в симбиозе с электроникой. И мало кто из социологов попытался описать, как изменилась сама жизнь, способы общения, ощущения людей и даже язык в эру глобального вторжения в наши дела и дни вездесущей электроники. Персональный компьютер, иногда называемый машиной исполнения желаний, дает прекрасную возможность осуществить извечное стремление многих людей проникнуть в душу своего ближнего. Инфонавты — путешественники по сверхсложным электронным сетям — могут подслушивать чужие тайны, оставаясь при этом анонимными и ничем не рискуя. А иногда можно и вмешаться в чужую беседу, соблюдая правила поведения, основанные на «электронном хорошем тоне».

Психологи считают, что многие инфонавты бросаются в море анонимного электронного общения потому, что у них отсутствуют реальные собеседники или что они слишком одиноки и рыщут в электронных джунглях в поисках близких по духу единомышленников. Как правило, всегда находится кто-нибудь, кто готов подключиться к беседе. И вот юристы обсуждают со своими коллегами разные запутанные случаи, домашние хозяйки советуются, как вывести блох у собаки или какую стратегию поведения следует избрать, если муж завел на стороне подругу. А школьники толкуют о трудных домашних заданиях или же решают проблему о реальности существования драконов, гномов и прочих сказочных чудовищ. Хорошо сказал один клерк страховой компании из Нью-Йорка: «Каждый вечер после работы в офисе я спешу, очень спешу домой. С помощью моего верного друга, персонального компьютера, я начинаю поиск. Ищу собеседника. Мягко мерцает экран, тихо-тихо пощелкивают клавиши, слышно только мое дыхание. И мне кажется, что в мою комнату хлынул новый огромный мир, и я уже могу с кем-то общаться и беседовать, хотя я совершенно один. И не надо мне тогда мира реального».

Сама себя стрижет

Датские ученые из лаборатории «Карл биотекс» в Копенгагене разработали новый способ, позволяющий получать шерсть от овец в три раза дешевле обычной стрижки.

Началось с того, что австралийские ученые обнаружили: волосяными мешочками у овец управляет «фактор роста» эпидермиса. Четыре-пять миллиграммов этого «фактора» останавливают рост шерсти, и через несколько дней после введения этой дозы овечья шерсть может сойти с животного целиком и безболезненно — как пальто. Но пока этот фактор выделяют из клеток мышей, что отнимает немало времени и стоит довольно дорого.

Специалисты из Копенгагена пошли другим путем — они синтезировали это вещество. Причем учли, что если овца полностью сбросит шерсть, то в стужу может замерзнуть, а на солнце — обгореть. Поэтому они предложили давать животным уменьшенную дозу и снимать шерсть только через три недели. При этом у овцы останавливается рост не всех, а лишь девяноста пяти процентов волос и под старой шерстью начинает расти новая. Через три недели шерсть можно просто снять рукой, но овца уже покрыта новой короткой шерстью.

Фильтросвечи — против загрязнения

По мере бурного развития техники человечество все больше загрязняет окружающую среду. Один из методов защиты ее от пагубного воздействия промышленности — фильтрация воды и воздуха.

Около десяти лет занималось венгерское промышленное объединение «Темафорг» совместно с многими университетами и научно-исследовательскими институтами разработкой самого современного фильтрующего оборудования: фильтросвечей, фильтроплит и фильтропакетов.

Фильтросвечи изготавливают из текстильных материалов или из пряжи наматыванием. При этом частицы, загрязняющие жидкость, сталкиваются на нитях, волокнах или же в точках их пересечения и, затормозив, оседают на поверхности или же в глубине общей массы нитей.

Фильтросвечи с успехом применяются в фармацевтической, химической, энергетической и пищевой промышленности, в технике связи, фотохимии, машиностроении.

Опасный туман

Недавно над землями фермеров штатов Мэриленд и Калифорния ученые обнаружили токсичный туман, содержащий химические вещества высокой концентрации, в тысячи раз большей, чем считалось ранее. По их мнению, именно он может стать основной причиной повреждения лесов, хотя до сих пор виновником их гибели всегда считались кислотные осадки.

Туман содержит большое количество токсичных пестицидов, а также побочных продуктов сгорания отходов промышленности, особенно пластмасс, говорит Дуайт Глотфелти, химик из исследовательской лаборатории Министерства сельского хозяйства штата Мэриленд.

Живот на молнии

Операции на брюшной полости нередко сопровождаются осложнениями, что вынуждает к повторному оперативному вмешательству. Чтобы избежать дополнительных травм, канадские врачи начали использовать одно очень популярное в быту, но не в медицине средство. С помощью довольно сложной операционной технологии они делают не традиционный шов, а закрывают живот нейлоновой молнией (специальной, разумеется), так что в любой момент, не прибегая к скальпелю, врач имеет доступ к оперируемому органу. В течение десяти — двенадцати дней пациент находится в отделении интенсивной терапии, а когда опасность осложнений практически исчезнет, ткань с молнией безболезненно устраняют, а края разреза соединяют медицинским клеем.

Не шкаф, а ларь

Новый тип холодильников начал выпускать завод холодильных машин «Лехел» в венгерском городе Ясберень. Основное его отличие — на первый взгляд, лишь внешний вид. Он похож не на шкаф с открывающейся дверцей, а на ларь с поднимаемой крышкой. Однако эта деталь оформления играет важную роль: холодный воздух при открывании морозильника не выходит наружу. И еще одно обстоятельство, делающее новый морозильник очень экономичным,— толстые стенки из пенополиуретана, который в жидком виде заливают между двух металлических листов. Застывая, он и образует стомиллиметровую изоляцию.

Потребность в энергии у таких морозильников в три раза меньше, чем у их собратьев — «шкафов». Такие морозильники удобны дома и в кафе, в небольших магазинах, аптеках, лабораториях, яслях и детских садах.

Бетонное вторжение

В 79 году цветущий город древности Помпеи был разрушен страшным извержением Везувия. Ныне руины города ежегодно посещают более пяти миллионов туристов и любителей древности. И вот теперь местное коммунальное управление решило проложить через весь город бетонную автостраду с четырьмя рядами движения — с похвальным будто бы стремлением облегчить густым потокам туристов движение среди руин. Это решение вызвало подлинный взрыв возмущения по всей Италии. Против «бетонного вторжения» в древний город бурно протестуют защитники старины, археологи и объединение «Наша Италия», рассматривая этот проект как «чистое безумие». Миланская газета «Джорнале» пишет: «Это равносильно тому, как если бы в пирамиде Хеопса открыли игральный салон и проводили соревнования по боксу или перед Тадж-Махалом воздвигнули Луна-парк с многочисленными аттракционами...»

Генная инженерия: да или нет?

Патентное бюро США приняло решение о выдаче патентов на новые формы животных, создаваемые методом генной инженерии, что вызвало резкий протест со стороны некоторых общественных организаций, которые считают, что генетические манипуляции на промышленной основе могут серьезно угрожать естественным животным. Однако специалисты в области биотехники, защищая свои взгляды на эту проблему, привели контраргументы. Вот уже тысячи лет человек вносит в природу свои «поправки» (по крайней мере с момента выведения первого мула) и, как известно, пока без видимых вредных последствий.

«Каждый, кто затратит время и деньги на создание нового типа животных, вправе защищать свое открытие патентом,— заметил Джон Ф. Хаслер, один из основателей биотехнической фирмы «Эм-тран» в штате Пенсильвания.— Мы собираемся выводить таких животных, которых никогда не было в природе. Таких результатов, каких мы достигли с помощью искусственной селекции, природа никогда не добилась бы с помощью естественного отбора».

Рисунки И. Ефремовой, К. Шестакова и Ю. Сарафанова

Первый перелом

Ю. Лексин

Почему именно краеведение расцвело в первые послереволюционные годы? Почему этому расцвету способствовали удивительные в своей самоотверженности люди? Почему это старое классическое краеведение было уничтожено первым?

Наша беседа — попытка ответить на эти вопросы. Своих молодых коллег и учеников, участников беседы, представляет председатель Археографической комиссии АН СССР, профессор Московского государственного историко-архивного института Сигурд Оттович ШМИДТ

Владимир Фотиевич КОЗЛОВ, кандидат исторических наук. «В то время, когда еще ничего подобного нельзя было издавать, он собирал штрихи этого подвижнического спасения культуры людьми, упоминать которых тоже было не принято».

Сергей Борисович ФИЛИМОНОВ, кандидат исторических наук. «Разыскал в старых краеведческих изданиях около трехсот работ наших ведущих ученых, а это — фундамент нашей науки и культуры.

И вы даже не представляете, как мне, человеку чуть ли не в два раза старше, важно, что они видят и сознают ценность открываемого ими».

— Кто-нибудь знает из вас, как их брали?

С. Филимонов: *— Как обычно. Поодиночке.*

— И всех в двадцать девятом?

С. Филимонов: *— Не только. Дмитровских краеведов, Кирилла Алексеевича Соловьева и Ивана Александровича Смирнова, взяли в тридцать третьем. Основной же поток пошел в двадцать девятом.*

С. Шмидт: *— Может, тогда и родилась печальная лагерная шутка: раньше сядешь — раньше выйдешь.*

«Держим ответ только пред своей совестью»

— Так кто же были те люди и что они делали?

В. КОЗЛОВ: — Одно совершенно определенно: по душевному складу они не умели быть недеятельными. С трудом находя место в новом обществе, они ушли в краеведение, в охрану памятников истории и культуры. Этот интеллектуальный переход сделал удивительное дело — уровень провинциальной жизни России стал много выше. Это был прямой результат их работы.

Есть и другая причина вспышки краеведения: в первые послереволюционные годы во главе государства, во главе основных культурных органов стояли очень образованные, интеллигентные люди. Революция — не благо для сохранения культуры прошлого, его памятников. Гибло действительно множество художественных ценностей. В одной Рязанской губернии полностью погибло почти три четверти усадеб. Шел знаменитый передел земли — семнадцатый-восемнадцатый год.

И сразу же возникли первые комиссии по охране. В восемнадцатом году их около пятидесяти по всем губерниям. Иногда это была инициатива сверху, то есть Наркомпроса, но чаще — снизу. Поэтому первая отличительная черта таких обществ и комиссий в сравнении с нынешними в том, что возглавляли их не чиновники от культуры или они же, но уже в отставке, а истинные энтузиасты. Кстати, бывшие губернские ученые архивные комиссии почти полностью вошли в эти общества.

С. ШМИДТ: — Расцвет краеведения действительно падает на первое десятилетие советской власти, но истоки его глубже. Все правительственные учреждения — и Синод, и Министерство просвещения — всегда использовали интерес к истории, как и саму историю. Но это была еще и отдушина, поле деятельности прогрессивной интеллигенции, начиная с Герцена. Ведь многие музеи основали народники. Этим занимались и сосланные большевики. Так что и после семнадцатого им легко было стать организаторами знакомого уже дела. И это не они лишь те, кто почему-то не нашел себя или потерял после революции. Была жива естественная связь краеведения со свойственным именно России движением земства, хождением в народ — с чисто российской потребностью интеллигенции «отплатить» за свою образованность, да просто за то, что богаче, что лучше живут. Это внутренняя потребность — сеять культуру.

— Но почему именно на почве краеведения?

С. ШМИДТ: — А где еще так широко и прочно соединяется наука с прошлым своего края? Еще карамзинская идея: просвещение способствует улучшению жизни народа. И главное — надо было спешить выхватить из огня хотя бы то, что можно. И это спасенное тут же использовать. Выхваченное не спрятали, нет, в течение одного года в стране возникли сотни музеев.

С. ФИЛИМОНОВ: — Причем общественная инициатива опережает государственную. Двадцать пятого октября — революция, а знаменитейший ленинский Декрет об архивном деле выходит первого июня 1918 года. Семь месяцев — и каких! Все эти семь месяцев краеведы спасают архивы.

С. ШМИДТ: — Больше семи! Самодержавие свергнуто в феврале. И тут же великие князья и многие связанные с двором лица вывозят ценности, они уже покинули имения. Встал вопрос: как спасать оставленное?

С. ФИЛИМОНОВ: — То есть нет декретов, но памятники и архивы спасают; нет губмузеев, но создается что-то подобное. И тогда приходят декреты.

С. ШМИДТ: — Совершенно верно. Но была еще ленинская идея: спецы придут к коммунизму через свое дело. А тут делом была защита памятников культуры.

С. ФИЛИМОНОВ: — И спасение архивов приводит к централизации архивного дела, так?

С. ШМИДТ: — И к тому, что архивы становятся государственной собственностью.

С. ФИЛИМОНОВ: — И все-таки хочется восстановить хронологию. Именно общественная инициатива породила многие добрые начинания государства. К примеру, ничем не примечательный уездный городок Переславль-Залесский. Что тут, казалось бы, делать? Но находится некто Михаил Иванович Смирнов, историк-самоучка. Лишь в сорок шесть лет сумел он получить высшее образование. Кем он только до этого не был!.. Биография самая диковинная. И вдруг — совершенно определенный финал: человек находит себя в спасении культуры. Именно он показал, как классически может развиваться краеведение в самом обычном, глухом провинциальном городке. И не уходили они в краеведение от революции. Революция настигла их, они увидели реальную угрозу культуре. Наступило время спасать и охранять.

Михаил Иванович Смирнов создает музей, библиотеку, уездный архив, организует научно-просветительное краеведческое общество — одно из лучших провинциальных обществ в России. Оно издает около двадцати томов трудов. Сейчас Симферопольский университет, где я преподаю, не имеет своих изданий, а Таврическое общество истории, археологии и этнографии свои труды издавало. И это было в порядке вещей. Узнавание тут же воплощалось в дело — в распространение знаний. Иначе зачем узнавать? Все происходящее вокруг фиксировалось по горячему следу. Культурный слой не выпадал сам собою, не формировался пожарами и прочими бедствиями, он собирался сознательно и ежедневно — вот идея исторического краеведения.

Прелесть его в том и состоит, что каждый мог выразить себя. Биолог — занимайся биологией уезда, читай доклады. Я, историк, занимаюсь своим делом. В отличие от дореволюционных краеведческих организаций никакого взноса нет. Ведь раньше это была все-таки корпоративная сословная организация — ну кто из крестьян, рабочих легко попадет в дворянское заседание? Тут же — все заседания открытые. Кругом разруха, с бумагой плохо, нет ни радио, ни телевидения — откуда черпать материал для научной культурно-просветительной работы? А вот — из узнавания края. К тому же в школе с первых лет советской власти история вообще не преподается, только — обществоведение. И так — до 1934 года. Историческое краеведение стало копить живые исторические знания.

Так происходит почти всюду. Возникает блестящий музей в Дмитрове, город и сейчас гордится им. А делает его Михаил Николаевич Тихомиров, будущий академик. В 1917 году он оканчивает Московский университет. Прокормиться в Москве в том году непросто, и он едет в Дмитров, поступает на службу к дмитровским кооператорам, чтобы как раз музей и создавать.

С. ШМИДТ: — Кстати, вместе с князем Петром Алексеевичем Кропоткиным, знаменитым ученым и столь же знаменитым анархистом, после эмиграции он возвращается именно в Дмитров. Там же работают две дочери князя Дмитрия Ивановича Шаховского. Весьма своеобразное объединение.

С. ФИЛИМОНОВ: — Но главный все-таки Тихомиров. Я читал его отчеты. За те полгода, что был директором еще не существующего дмитровского музея, он объезжает уезд более десяти раз, собирает материалы. Это — работа фанатика. Краеведческие общества, между прочим, бесплатные — никто ни копейки в них не получает. Тихомиров преподавал потом в Самарском университете, там что-то и получал, а эта работа не в работу, она — для души. «Езжай на Иргиз, спасай рукописи старообрядческих монастырей», в дорогу — краюха хлеба, больше-то ничего нет, и сушеная рыбина. И он едет, из голода — в голод, в разруху. Да еще как крестьяне отнесутся к этому «спасению», никто ведь этого не знает. Вот почему я все время думаю: что их влекло, что такое вообще их подвижничество?

С. ШМИДТ: — А вы не ищите внешних причин, все — внутри. До́ма Державина Тихомиров уже не находит, его нет — спешит дальше. А в то же время Владимир Иванович Пичета — я прочел это в его письме — сидит на вокзале в Рязани, не может уехать: у него мешки с рукописями, а денег на билет нет. Зачем он там мучается? Докторскую он защитил, между прочим, в 1918 году, то есть написал ее еще в царское время, и мог бы жить по-иному, мог бы позволить себе жить — но не позволяет! И Тихомиров тоже: ведь жива еще «потомица» Аксаковых, а ей около восьмидесяти, она готова отдать все, что сохранилось, — письма, вещи. Хранить их она не в силах — дом нужно топить, топить нечем. Михаил Николаевич Тихомиров кидается к ней — имение уже горело, целым застает лишь «флигелек» — копии картин, два шкафа с книгами. «Но и в этой бедности убранства, — записывает он, — теплятся какие-то воспоминания о минувшей жизни. Было бы крайне обидно и тяжело (вот вам причина подвижничества!), если бы это, последнее гнездо внучки большого писателя постигло разорение». И постигло бы, если не он. «Поездка была очень тяжелой, — я читаю отчет. — Считаю нужным заметить, что медленность в составлении подробной описи архива во многом зависела от тех тяжелых условий, в которых протекала моя поездка. Не говоря уж о неудобствах передвижения, моя экспедиция встретила слишком слабую поддержку со стороны Бузулука. Достаточно сказать, что на всю поездку местный райпродком ассигновал пять фунтов хлеба и два фунта кончености (это интеллигентное наименование воблы). Но самое главное заключалось, конечно, в моей болезни. Я имел несчастье заболеть тяжелейшей формой малярии, в течение более двух недель валялся в постели, расшатав окончательно здоровье. Здесь я упоминаю об этих обстоятельствах с единственной целью — оправдать себя от возможных упреков в медлительности, с которой мне пришлось работать».

— Простите, нам уже никогда не попасть в музеи тех лет. Собранные подвижнически, они скоро исчезнут. Нельзя ли увидеть их хотя бы вашими глазами?

С. ФИЛИМОНОВ: — Никакого плана, как должен выглядеть музей, ни у кого, конечно, не было. Тут сложность, но тут и свобода. Показать природу, экономику, историю края — как? Тот же Тихомиров идет от широты своих интересов, все вообще идет от образованности. Первым делом в экспозиции попадало то, что удалось спасти. Музеи не формировались под идею — идеи рождались по ходу дела. Отсюда — многообразие.

С. ШМИДТ: — Сразу после революции очень широко давались охранные грамоты. И не только профессорам — это само собой разумеется, но и богатым людям, которые не склонны были эмигрировать. Поначалу их коллекции не экспроприировали. Так что

Постановочное фото В. Бреля и М. Малисова

наибольшая часть поступлений в музеи — это все-таки вещи из покинутых имений. Уезжавшие брали ценности движимые. Библиотеки, картинные галереи, фарфор, мебель с собой не возьмешь, все это шло в музеи.

— То есть до настоящего осмысления материала в музеях дело не доходило. Это видно даже по нынешним краеведческим музеям — все с бору по сосенке. Те же картины.

С. ФИЛИМОНОВ: — Не всегда так. В Саратове, например, Борис Матвеевич Соколов начинает музей с этнографии. Он — крупнейший фольклорист, непререкаемый авторитет в области народного быта. В страшном двадцать первом году сам голодный, больной объезжает губернию — собирает экспонаты для Музея голода. Для него существует абсолютная необходимость — зафиксировать происходящее с народом. Гуляет смерть, дело доходит до людоедства, но он собирает. И уже в декабре того же года на Первой Всероссийской конференции краеведов профессор Саратовского университета Сергей Николаевич Чернов, председатель Саратовского общества истории, археологии и этнографии, докладывает: музей создан, в нем есть «все, начиная от газетных статей и плакатов и кончая теми суррогатами, которые вместо хлеба потребляются населением». Эта застенографированная фраза Чернова, к сожалению, все, что нам осталось от Музея голода.

— Сергей Борисович, вы по крохам собирали то, что еще недавно опубликовать было невозможно. А Чернов, я знаю, ваш «любимец»...

С. ФИЛИМОНОВ: — Да, он участвует во всех краеведческих конференциях. Кроме последней, четвертой, 1930 года. Старые краеведы физически не могли быть на ней — они уже находились в местах, далеких от привычного им краеведения. До этого Сергей Николаевич пишет интереснейшие статьи, в них — истоки множества направлений в советской исторической науке.

С. ШМИДТ: — Он вообще один из последних могикан: знаток России XVI века, ведущий историк декабризма, один из создателей источниковедения. Люди подобной широты интересов наперечет.

С. ФИЛИМОНОВ: — В 1928 году в Иваново-Вознесенске выходит сборник «Первые шаги краеведа». Казалось бы, провинциальный ликбез, чего можно еще ожидать? Но в нем — статья Б. М. Соколова «Краевед за работой по изучению быта», там же статья С. Н. Чернова с характернейшим названием: «История и современность в работах краеведа». Ведь в двадцатые годы постепенно становится возможным изучение только современности — того, что сейчас, в крайнем случае завтра, но уж ни в коем случае не послезавтра, должно принести явную и утилитарную пользу, историей мы займемся потом — когда восстановим, построим, воздвигнем... Чернов же пишет: да, у нас разруха и голод, но заниматься только экономикой, а в ней — лишь изучением производительных сил для сиюминутной потребности, значит уйти от духовности и культуры. Мы потеряем корни, а это грозит страшными, непредсказуемыми последствиями. Это же стоически обосновывает Иван Михайлович Гревс: культура без истории немыслима, вынуть историю из современности — значит вынуть душу. Они уже тогда видели грозящую опасность бездуховности. Теперь мы столкнулись с последствиями. Но их предупреждение было не услышано сознательно.

Кстати, тот же Чернов — не впервые ли? — подступает к проблеме изменений в природе под влиянием человеческой деятельности. Он пишет статью «К вопросу об изучении изменений естественных условий, в которых протекал русский исторический процесс». Сейчас я не могу найти даже следов ее.

Забвение коснулось не только их трудов, но и их самих. Я нашел рукописный отчет С. Н. Чернова о деятельности Саратовского общества за двадцать первый год. Это не отчет — трагическая поэма. Особенно первые три страницы. Что такое Саратовский край в тот год? «Крестьянские восстания... Голод предыдущего года наложился на голод нового... От двадцатого года пришла еще и холера... Многие товарищи скончались на почве истощения... Был едва спасен от смерти Б. М. Соколов... Тяжелые квартирные и топливные условия безмерно ухудшали положение всех работников общества, усиливая истощение их и обостряя его проявления». И все-таки, пишет Чернов, мы кое-что сделали. И дальше на десяти страницах идет отчет: «Принять близкое участие в деле помощи голодающим», «Приступить к систематическому опросу скопившихся в Саратове беженцев»...

В. КОЗЛОВ: — Они точно знали, что делать. Поэтому сделали много. Нельзя было терять ни дня. Иногда люди, чувствуя, что все может погибнуть, просто умоляли взять ценности: «Приезжайте и заберите!» В Рязанщине одна библиотека в несколько тысяч изданий XVIII—XIX веков. Другой владелец — во Владимире — просит принять коллекцию старинного оружия и драгоценности. Но кому было брать? В двадцать первом году от недоедания умерло пятнадцать музейных работников Крыма. Я сейчас зачитаю письма, найденные мной. Крымский краевед А. И. Полканов, начало двадцатых годов: «...Памятники разбираются, разрушаются. Средний оклад музейных служащих — семь тысяч рублей в месяц. Музейный сторож получает 2900 рублей. Рыночные же цены: хлеб, один фунт, — три, три с половиной тысячи, одна бутылка молока — две тысячи, десяток яиц — восемь тысяч, один фунт картофеля — две тысячи».

Телеграмма археолога и этнографа Г. А. Бонч-Осмоловского заведующей музейным отделом Наркомпроса Наталье Ивановне Троцкой: «18 октября 1921 года. Севастопольские памятники нашел накануне полной гибели. Мировые ценности Херсонеса охраняются одной женщиной. Крыши текут. Исторический бульвар, Братское кладбище вырубливаются, были случаи разбивания гробниц. Служащие от голода разбегаются. Во имя ответственности перед культурой человечества... прошу принять чрезвычайные меры».

Письмо директора керченского музея в Российскую Академию истории и материальной культуры: «Считаю долгом сообщить, что все служащие музея, особенно научный состав, в настоящее время очень бедствуют. Они получают паек в виде одного фунта хлеба на главу семьи и четверти фунта на членов и больше почти ничего. На базаре можно все достать по недоступным ценам, и в результате этого положения сторож Центрального музея умер от истощения. Четыре музейных работника больны цингой на почве недоедания...»

Письмо от хранителя Херсонского музея В. И. Гошкевича — тоже в академию, август 1921 года: «Несколько лет не имеем связи с центром, не получаем никакого руководства, работаем на свой страх и держим ответ только пред своей совестью. Условия работы в музее становятся все более и более тяжелыми... Все внимание сосредоточено на спасении гибнущих культурных ценностей... Все это приходится непрерывно и упорно отстаивать, охранять от посягательств со всех сторон... Ходим босые. Теплую одежду и белье проели».

Я не в силах комментировать эти письма...

— Ну почему же, комментарием может быть выступление Луначарского на I Всероссийском съезде по просвещению. Оно недавно вновь опубликовано, хотя и с купюрами. Анатолий Васильевич не мог не знать положения дел, но уже через десять месяцев после Октября говорил совершенно успокоительно: «Мы знаем, что пролетариат будет строить новую культуру, изучая старую. В этом отношении заслуживают восхищения и награды все части ведомства, которые столь героически защищали дворцы и музеи от разгрома. Все эксцессы сейчас же прекращались, и при величайших опасностях и трудностях мы все-таки все отстояли. Так что теперь царские дворцы в качестве музеев предоставлены публике, которая ходит любоваться или, вернее, удивляться тому, что собрано было царями. Мы гордимся тем, что мы все это вернули и отдали народу».

С. ФИЛИМОНОВ: — Картина, конечно, радостная, и «ведомства» молодцы, но трудно даже представить, что осталось бы, не будь краеведов. Только «организованных» их было около ста тысяч. С семнадцатого по двадцать девятый год число краеведческих организаций увеличилось более чем в десять раз, их стало около двух тысяч. В каких они условиях работали, видно по телеграммам.

С. ШМИДТ: — И любопытная вещь: тому краеведению покорны все возрасты. Могла бы вырасти смена, она уже росла. Если старшему Смирнову пятьдесят, то Тихомирову ровно вдвое меньше. Но оба основывают музеи. А рядом с ними — совсем уж мальчики...

С. ФИЛИМОНОВ: — Тот же Петя Третьяков. Отнюдь еще не Петр Николаевич Третьяков, известный своими знаменитыми раскопками предков славян и жителей Северо-Восточной Руси. Двенадцатилетним в костромском обществе он проходит школу у знатока археологии Василия Ивановича Смирнова. А будущий видный украинский историк и источниковед Вячеслав Ильич Стрельский пятнадцатилетним юношей начинает свою деятельность краеведом в Курске.

Но это знаменитости. Есть иные. Без специальных разысканий узнать о них сейчас почти невозможно. Так, волжанин из деревни Петушиха пишет Василию Ивановичу Смирнову в 1919 году: «Не будет простой бумаги, летописец Бармин Дементьев принужден будет писать на заячьих шкурах или на скатах бересты, а свою охоту изучения истории Костромского края удовлетворит». И это пишет не мальчик, ему уже было под шестьдесят. Скончался он в двадцать шестом году, написав двести тридцать девять (!) томов летописи. «Излагаю, — писал он, — свои созерцания, впечатления и отголоски важные, если не всего русского народа, то хотя бы своего Петушихинского прихода...»

Я не увидел эти «отголоски», опоздал. Все сгорело. Я переписывался с вдовой Василия Ивановича Смирнова Лидией Сергеевной Китицыной. Но вот уже несколько лет она не отвечает, не умерла ли... В одном из последних писем она пишет: ночи не сплю, переживаю, сгорел ведь архив-то костромской — весь архив научного общества, богатейший! Случилось это в середине семидесятых... И нет летописи Бармина Дементьева.

До закрытия их в двадцать девятом году выходит около ста номеров журналов «Краеведение» и «Известий Центрального Бюро Краеведения». Редактировали их академики Н. Я. Марр и С. Ф. Ольденбург, репрессированный уже очень пожилым. Надо признать наконец, что многие проблемы, над которыми мы сейчас только задумываемся, уже решались краеведами двадцатых годов. Их принцип исторического краеведения — собирать и сохранять по возможности все — очень скоро обернулся для них обвинением, как и для всей исторической науки двадцатых годов. Создание истории фабрик и заводов, изучение «культурных гнезд», ведение «летописи современности», распространение анкет «О влиянии революции на жизнь деревни»... Можно лишь представлять себе, чем бы мы обладали, сохранись эти материалы. Но остались буквально крохи. В Якутии в начале двадцатых годов краеведческое общество собирает материалы по истории политической ссылки. Не сохранилась даже анкета. В 1929 году ЦБК издает целую программу по собиранию источников о революционной истории края. И эти материалы тоже вскоре исчезнут.

Случайность? Нет. Это в те годы уничтожение истории воспринималось некоторыми собирателями ее как странное недоразумение, которое вот-вот должно кончиться. У вдовы Василия Ивановича Смирнова чудом сохранились дневники этапа и ссылки мужа. Я читал эти страшные «Материалы к биографии мужа», как она назвала их. В них бьется одна мысль: за что? Василий Иванович и в ссылке продолжает работать — помогает создавать архангельский музей. Теперь в Костроме — в Ипатьевском монастыре — установлен его бюст.

Все меняется — иногда самым диковинным образом, но они, даже посаженные, не изменяют своему призванию. В журнале «Соловецкие острова» (№ 1, 1930 год), издавался он Управлением Соловецкими лагерями осо-

бого назначения ОГПУ, я отыскал статью Дмитрия Сергеевича Лихачева, вынужденного стать краеведом весьма своеобразных краев. Называется статья «Картежные игры уголовников»...

С. ШМИДТ: — Они так и не отступились от своего дела. Основатель чухломского музея в Костромской губернии Казаринов, уже сидя в соловецкой тюрьме, обследует всю северо-восточную часть Соловецкого монастыря и остров Анзерский. Вообще материалы Соловецкого общества краеведения — это больше двадцати томов. Кто их написал? Те, кто не по своей воле оказался там, но не работать не мог. Даже в лагере ОГПУ.

«Тридцать седьмой год начался для них в двадцать девятом»

В. КОЗЛОВ: — Все началось на исходе двадцатых годов. Грозный процесс происходил исподволь. Нельзя сказать: вот год начала, а вот — конец. И уж совсем невозможно рассматривать краеведение и его судьбы, вглядываясь только в краеведение. Расцвет культуры, возможность мыслить по-разному — все это было еще в двадцатых годах и, казалось, будет всегда. Само накопление разнообразных взглядов, не отрепетированных сверху, их богатство говорило, что жить надо именно так. Двадцатые годы — это деятельность истпартов — направление очень значительное, в нем история еще не шельмовалась так, как это произойдет позже. Но в начале тридцатых работа истпартов закрыта полностью. То же происходит с музейным делом, с охраной памятников.

Многое как раз и началось с охраны памятников. Мы говорим: государство в первые месяцы и даже дни стремилось сохранять памятники. Это безусловно. Тут и Эрмитаж, и создание новых музеев. Но ведь первый общегосударственный орган — музейный отдел по охране памятников — был создан лишь в мае восемнадцатого. До этого эмиграция уносит колоссальное количество ценностей. Нам никогда не узнать даже, сколько!

С. ШМИДТ: — И уже позднее драгоценные памятники культуры, очень многие, уходили в Торгсин, а сколько их просто исчезало, уносилось спекуляцией...

В. КОЗЛОВ: — Вообще декрета об охране памятников как такового так и не случилось. Да и основные декреты, говорившие об охране материальной культуры, выходят только в сентябре — октябре восемнадцатого года. То есть государство вмешалось лишь через год. Почему так произошло, тоже пока неясно. Но и вышедшие декреты не выполнялись. Составлялись списки памятников и подразумевалось, что они-то и должны защищать перечисленное. Но тот же Жолтовский совершенно спокойно строит свое административное здание на месте «учтенного» Чудова монастыря.

— А братья Веснины, один из которых, кстати, по должности охраняет памятники, возводят Дворец культуры на месте взорванного старого Симонова.

В. КОЗЛОВ: — Вообще, что значили эти будто бы охранные списки, стало ясно очень быстро. Как это делалось, например, с Красными воротами.. Стоят они на учете. Московский коммунальный отдел обращается в Центральные государственные реставрационные мастерские: так, мол, и так, мешают движению, надо бы снести, и перечисляют целый ряд памятников по соседству, в том числе пять церквей. Мастерские, конечно, ни в какую! Моссовет вызывает Грабаря, Барановского, Левинсона — выламывают руки. Те видят: все не спасти, что-то надо отдать. Что? Идут на компромисс: ломайте это, а это давайте оставим. И так происходит всякий раз. Наконец Моссовету вообще начинает надоедать сопротивление и игра в поддавки, он апеллирует в Президиум ВЦИК, а это и есть тот самый высший орган, который подписывал список об учете памятников. И ВЦИК принимает решение: сломать разрешается. И как бы насмерть ни стояли реставраторы и музейные деятели, апеллировать выше ВЦИК все равно некуда. И вместе с Красными воротами сносится целый ряд: церковь Гребневской Божьей Матери на Мясницкой, Рождества в Столешниках, Трех Святителей.

То есть дискуссия как бы на равных шла еще в двадцать шестом — начале двадцать седьмого года, потом все происходит тем самым административно-волевым порядком, который вообще начал побеждать в стране. Процесс этой пирровой победы не прост. Еще шла игра в демократию. Ведь памятники — это в основном церкви, а большинство из них — действующие. Значит, вначале церковь нужно закрыть. Для этого необходимо, чтобы верующие отказались от нее. Как это делалось? Собирают рабочих, те принимают решение. Принять его несложно: рабочим предлагают или даже они сами решают построить на месте церкви клуб, общежитие. Кто же против? ВЦИК, естественно, удовлетворяет просьбу рабочих. Жалобы верующих просто не рассматриваются. Так «демократично» отрабатывалась система нового административного стиля — волевого. И происходит это не только в Москве. Москва лишь, как самое большое зеркало, отражала страну. И постепенно на этом фоне произвола фигура человека, берегущего культуру прошлого, то есть все время надоедающего своими просьбами о сохранении, становится назойливой. Человек этот виден со всех сторон. Смысл его деятельности — в заступничестве. Может ли такой человек оставаться незамеченным? Ведь краеведение всегда питалось собиранием, изучением, а значит — сохранением.

Но уже явственно стремление ввести все в прокрустово ложе — и в идеологии, и в производственных отношениях. Грядет коллективизация — насильственная. Конечно же, всему этому краеведы сильно мешали. Можно ли разрушать старый мир «до основанья», сберегая его ценности? Краеведы же как раз изучали культуру, идеологию, верования, живую историю, они ей просто не давали умирать!

С. ШМИДТ: — А уже вот-вот должен появиться лозунг: «С историей мы историю не сделаем!» Он только еще не отлился в плакат, но все движется именно в этом направлении.

В. КОЗЛОВ: — Краеведы же как зачарованные. Похоже, они не видят, куда идет дело, продолжают изучать передвижения огромных масс населения, так нужные для индустриализации, собирают материалы по преобразованию деревни. Они всё видят и всё фиксируют. Конечно же, такое старое, классическое краеведение начинает стоять как кость в горле. Говоря словами Платонова, это «задумчивость среди общего темпа труда». Своим сохранением оно действительно мешает той же, как тогда говорилось, «реконструкции городов». Ведь людьми владело не какое-то мистическое чувство разрушения памятников, а вполне естественное, рациональное. Города и впрямь нуждались в реконструкции. Иной вопрос, как и какой ценой ее делать.

А в это время начинается смена старых культурных кадров, бывших в руководстве. И не только их. Давно идет так называемая «борьба с оппозицией», то есть с иными мнениями, в том числе и в партии. Перелом идет буквально везде. Двадцать восьмой год — это смена и московского руководства, и этот же год — начало разрушения памятников.

Все завязано. Разгром краеведения — лишь очень наглядное проявление общеполитического процесса. Тот же И. М. Гревс в двадцать девятом году еще публикует целую серию тревожных статей по охране памятников истории и культуры, но уже отливаются слова, после которых его работы должны исчезнуть: «Ленинградский краевед историк Гревс идеализирует буржуазно-помещичий строй, проводя эту идеологию под флагом сохранения памятников старины».

С. ШМИДТ: — И уже готовится «дело» историков Платонова, Тарле, Любавского. Двадцать девятый — тридцать первый годы.

В. КОЗЛОВ: — И в тридцать первом в Иваново-Вознесенске выходит книжка с жутким названием: «Против вредительства в краеведческой литературе». Журнал «Советское краеведение», заменивший два прежних, публикует аннотацию к ней: «В этой брошюре разоблачена контрреволюционная деятельность некоторых трудов Смирнова и других буржуазных краеведов... Эти буржуазные контрреволюционные историки-краеведы умышленно ушли от революционных, близких нам тем, ушли из истории классовой борьбы, чтобы на узких темах истории уездов, районов и областей проложить путь для замаскированных, антипартийных выступлений».

С. ФИЛИМОНОВ: — Это уже требование крови..

В. КОЗЛОВ:— А ведь только что, два года назад, был пятидесятилетний юбилей Михаила Ивановича Смирнова. Его поздравляла вся культурная Россия, в том числе Луначарский. Все изменилось: «Смирнов — проповедник кулацкой идеологии кондратьевско-громановского типа с ярко выраженной черносотенной идеологией и религиозностью». Словам этим жить теперь долго, они станут главными. Виной оборачивается буквально все. «В этом отношении (то есть «в выполнении своей предательской роли») почти всех старых краеведов-контрреволюционеров превзошел такой же махровый бывший краевед — «историк» Переславль-Залесского края М. И. Смирнов. Этот монополист по истории Переславля-Залесского, воспользовавшись «гнилым либерализмом», вернее, полным отсутствием пролетарской бдительности у партийцев из переславльских учреждений, выпустил в период 1927—1930 годов ряд толстых книг, в которых под маркой истории этого района он протаскивает поповщину и различные контрреволюционные взгляды».

С. ФИЛИМОНОВ: — Чего стоит один этот «ряд толстых книг»! В двадцать восьмом году Горький «с великой радостью» и «восторженностью» говорил краеведам: «...Не понимаю того процесса и энергии людей, живших в таких тяжелых условиях, переживших великие драмы, как они могут вершить это великое дело». Речь шла и о необходимости выпустить книгу Смирнова о Переславле-Залесском. Но и позже книга так и не вышла, ее похерили.

В. КОЗЛОВ: — Разгром доводится до конца — корчуются корни. В 1931 году собирается печально знаменитый X пленум ЦБК. Страшный пленум! «В связи с вопросом борьбы с классово-враждебными уклонами и извращениями в краеведной работе X пленум заострил свое внимание на необходимости пересмотра и переоценки всей выпущенной до сего времени краеведной литературы».

С. ФИЛИМОНОВ: — Почему я сейчас каждый номер журнала выписываю из Ленинки? Пленум принял еще и резолюцию, в ней прямо сказано: изъять! Все краеведы обменивались своими изданиями, поэтому они и были у всех. Но все было изъято, и даже о самом изъятии велено было забыть. Вот почему на местах этой литературы сейчас нет. Ее не знают. Корни вырваны.

В. КОЗЛОВ: — Старое краеведение «контрреволюционное»: «Мы должны вести неустанную и непрекращающуюся борьбу с этим исконным врагом». Все написанное пересмотрено, «политически вредные издания» изъяты. Но дело не кончено. Идет поиск причин контрреволюционности. Вот одна из них: «...По мере того, как идеологическое вредительство изгонялось из отдельных теоретических фронтов, оно постепенно перекочевывало в наиболее отсталые отрасли нашей работы. И в этом отношении одним из наиболее отсталых участков, сильно засоренных всякого рода поповскими, архивно-дворянскими и земскими элементами, являлось именно краеведение». В кучу валится все — поповство и земство и уж совсем нечто непонятное — «архивно-дворянские» элементы. Невразумительные, но устрашающие слова наводняют печать. В них нет смысла, это клейма, их выжигают, чтобы видеть меченых.

Но мало и этого. Нужны покаяния. Их выбивают. «...Вновь заявляю, что я искренне и решительно осуждаю свою краеведную деятельность в прошлом и даю твердое заверение, что все свои силы и знания впредь буду отдавать делу рабочего класса и вместе с новым краеведным руководством бороться за развитие советского краеведного движения». Покаяния не помогают. Прощенных нет.

И это еще не завершение. Самоогово-

ров мало, как недостаточно и забытья Выходит уже «настоящий» — «Первый курс советского краеведения». «Книга С. Толстова завершает ту работу по разгрому буржуазно-академического краеведения, которая проведена краеведами-марксистами в 1930—1931 годах. Это первое марксистское общее руководство по краеведению. Написано оно очень живо и энергично. Видно, что автор сам вел и ведет непримиримую большевистскую борьбу с классово-враждебными, антипролетарскими, антимарксистскими течениями в краеведении».

С. ФИЛИМОНОВ: — Вот «живость» слога С. Толстова: «Краеведные организации не брезговали и прямой шпионской работой. Они изучают и опубликовывают подробные описания пограничных с Польшей районов, собирают в анкетах детальные сведения о состоянии и деятельности партийных и советских организаций, отношения к ним масс и так далее. Изучение велось именно там, где оно нужнее всего было интервентам, в районах крупных железнодорожных узлов. Брались на учет все бывшие помещичьи имения и так далее, словом, вовсю старались встретить мать Белую Русь с зажженным светильником. Но расчеты апостолов нацдемовского евангелия испортило ОГПУ».

В. КОЗЛОВ: — Охрана памятников начинает приравниваться к контрреволюционной деятельности. В тридцатом году упраздняется отдел охраны памятников при Наркомпросе, возникший в мае 1918. Заведовала им Наталья Ивановна Троцкая.

С. ФИЛИМОНОВ: — Все краеведческие музеи и были в ведении этого отдела. Значит, в ведении Троцкой. А уж кто, как не она,— несомненная троцкистка? И все дело — троцкистское, и все музейщики, краеведы — тоже троцкисты. Дело выкрашивается под личность, личность — под другую, все вместе — под оппозицию, а уж та — под враждебную деятельность. В музеях начинаются массовые проверки, чистки, многие из них просто закрывают.

В. КОЗЛОВ: — Собирается первый музейный съезд. 1930 год. И вся прежняя музейная работа — может, и не очень упорядоченная, но широкая, разнообразная — превращается в схему, обязательную для всех. Схема эта родилась много раньше «Краткого курса ВКП (б)». Это по ней везде — Рязань ли это или Петрозаводск — положено иметь абсолютно строгий набор цитат из классиков марксизма. Вообще все — только на цитатах. Экспонаты, собранные подвижнически, в лучшем случае уходят в фонды, но и выбрасываются тоже. Их заменяют плоскостными — плакатными. Рождается «очевидное» предложение: перестроить все музеи в культкомбинаты. И вот уж сама собирательская работа — одна из главных заслуг краеведов — становится совершенно ненужной, она лишь мешает цитатно-воспитательной работе будущих культкомбинатов. Потери колоссальные. Почти ни в одном музее страны не сохранились даже инвентарные книги того времени — вот до чего дело дошло! Новые появились в основном после войны.

С. ШМИДТ: — В 1931 году в журнале «Пролетарская революция» появляется знаменитое письмо Сталина «О некоторых вопросах истории большевизма». Началась полная сталинизация истории и вообще всех общественных наук. Внимание партии сосредоточивалось на необходимости разоблачения троцкистских и иных фальсификаторов истории, объявлена война «либерализму в истории».

В. КОЗЛОВ: — Происходит перелом, его можно проследить. С тридцатого года в краеведческих журналах нет ни одной знакомой фамилии. Их не будет там никогда.

С. ФИЛИМОНОВ: — Они — в других списках. Александр Игнатьевич Андреев — счетовод в Енисейске, Алексей Иванович Яковлев — библиотекарь в Минусинске, Сергей Владимирович Бахрушин — в Семипалатинске, Юрий Владимирович Готье — на Волге, в Саратове, Василий Иванович Смирнов — в геологических партиях в Архангельске, брат его, Михаил Иванович,— в Западной Сибири. «Из интеллигентов?» — «Да». — «Писать, читать умеешь? Ну вот и потрудись!»

В. КОЗЛОВ: — Историческое краеведение заменено производственным. Целые общества направляются вдруг на поиск некоего дубильного вещества. Вспыхивает дилетантизм, от которого уже попахивает будущей лысенковщиной. Люди вынуждены приспосабливаться, и, судя по изданиям того времени, краеведение процентов на восемьдесят уходит в изучение местных флоры, фауны, климата. Кстати, и тут появляются интересные статьи.

Из практики двадцатых годов что-то переходит. Изучение деревни и городов трансформируется в изучение колхозов, фабрик и заводов. Выходят постановления Совнаркома: краеведение должно бросить все силы на помощь социалистическому строительству, индустриализации. Планы краеведов вписываются в планы пятилеток. Какая-то помощь от них действительно могла быть. Краеведы изучают старые документы местных производств, ищут забытые разработки полезных ископаемых, изучают исчезнувшие ирригационные системы — занятия, безусловно, полезные и уже не досаждающие неудобными сравнениями. Но всех подстерегает надвигающийся тридцать седьмой...

С. ФИЛИМОНОВ: — Краевед слишком много знал. Знать свой край — его хлеб. Он работал с первоисточниками или с живущими рядом людьми, поэтому мог знать только истинное положение дел. Мог ли он, будучи в основном человеком простым, эту правду не писать, не говорить? Два неудобных качества были в нем: — знать и любить.

С. ШМИДТ: — Конечно же, возникает вопрос: почему краеведческому движению нанесен удар именно тогда? Нам никогда не ответить на вопрос Василия Ивановича Смирнова **«за что?»**, так мучивший его и, думаю, всех других. Но **почему** мы просто должны понять.

Краеведческие общества в том виде, в котором они были тогда, выражали демократическую самодеятельность, ставшую нетерпимой. Начиналась бюрократизация всей общественной жизни. Деятельность краеведов не укладывалась в рамки и, выходя из них, раздражала. Особенно когда она не проходила через официальные каналы. А это было сплошь и рядом. Она реально создавала возможность нестереотипной, неодинаковой жизни в разных городах и краях.

Кроме того, это были организации энтузиастов, людей, сердечно заинтересованных и думающих, а не желающих подчиняться просто указаниям сверху. Надо было остановить их мысль, унифицировать.

К тому же это были истинные знатоки — они хорошо понимали, какие действия будут чреваты глобальными последствиями для экономики края, для его культуры, если действовать по огульному для всех плану. Это было потенциальное неподчинение, и очень широкое. Его следовало устранить.

Наконец, старшее поколение краеведов — это в основном старая интеллигенция, так сказать, не вышедшая из народа, а ушедшая в него. Для нее иметь свое мнение, высказывать его — занятие само собой разумеющееся. Само воспитание делало их такими. Их можно было лишь отстранить или уничтожить.

Своей одержимостью они привлекали к себе, воспитывали себе подобных. А это становилось в то время отнюдь не безопасным. Поэтому, я думаю, для них тридцать седьмой год начался в двадцать девятом. Краеведение было одним из пережитков той традиционной демократии, которая была уже не уместна.

— Простите за неуместную же шутку, Сигурд Оттович, но вы назвали столько убедительных причин, что хочется еще раз «взять» их.

С. ШМИДТ: — К сожалению, подобная мысль, совсем нешуточно, приходила и много позже. Вернее, она не покидала наше общество. Поэтому и без того тончайший слой интеллигенции снимался многократно. После того как были взяты и «разоблачены» первые, оставшиеся даже не поняли, в чем дело. Они продолжали работать по-прежнему. Горький пытался их «пристроить» к своим по существу краеведческим начинаниям. По инерции — еще дореволюционной — общество старых большевиков, общество политкаторжан, объединения молодых ученых продолжали заниматься историей. Но в середине тридцатых годов закрываются и эти общества, прекращается работа над историей фабрик и заводов и окончательно ликвидируется краеведческая организация, даже в переделанном виде. Их не стало.

Этот момент непонимания происходящего, когда продолжалась работа, несмотря на разгром, не изучен даже психологически. Все заслонил еще больший трагизм середины тридцатых годов. И, надо сказать, заслоняет до сих пор.

— И в чем же невозвратимые потери?

С. ШМИДТ: — Конечно, в исчезновении памятников. Это и памятники архитектуры, и архивы, и музейные фонды. Их не вернуть уже никогда. Их даже не домыслить. Во-вторых,— вернее, также во-первых, еще более во-первых,— это люди. Они — носители того культурного начала, которое могли и так хотели передать — свой взгляд, отношение, свою суть. Но некому было передавать. Эта невозвратимость, может быть, самая трагичная. Был уничтожен дух, пресеклась традиция. ●



**Зеленый лес — это естественно.
Зеленый луг — тоже понятно.
Зеленый дом... Покрасили, что ли?
Да нет. Просто сегодня в ряде стран
это — экологическая тенденция
в градостроительстве. Практически
почти каждый дом — при желании и,
конечно, умении — можно озеленить.
При этом добиться и того, что
по соседству не будет двух одинаково
оформленных домов. Этому помогут
зеленый плющ, дикий виноград,
бугенвиллея, садовый жасмин и различные
цветы на подоконниках и балконах.
Зелень.. Ах как нужна она летом
в задыхающемся от бетона, асфальта
и жары городе! Трубы заводов и фабрик,
выхлопные газы автомобилей, отопительные
системы — все это в избытке
выбрасывает в воздух вредные вещества.
Летом в городе температура на несколько
градусов выше, чем в пригороде.
В городских районах по сравнению
с пригородом выпадает на 30 процентов
больше осадков, а зимой — на сто процентов
больше вредных туманов.
Во всяком случае, так происходит
в городах ФРГ.
По мнению специалистов, уже пять процентов
озелененных поверхностей зданий
значительно оздоровляют климат города.
То есть озеленение домов оказывает
самое благоприятное воздействие
на городской микроклимат. К тому же
растения на стенах и плоских крышах
домов улучшают их теплоизоляционные
и шумозащитные свойства. Так считают
специалисты ФРГ, где озеленению домов
уделяют самое серьезное внимание.
А что если попробовать и у нас?**

Зеленый дом



ИДЕЯ — ЭКСПЕРИМЕНТ — ПРАКТИКА

— Я что — алкоголик? Меня жизнь замучила, стрессы. Мне не напиться надо, а расслабиться. Рюмку-две и все,— нередко слышно в очереди у винного магазина.

Пожалуй, не все, кто так говорят, лицемерят. Многие искренне верят, что рюмка-другая — неплохой способ успокоить себя на гребне жизненной передряги, облегчить груз треволнений и забот, словом, уйти от психологического давления. И, кстати, не раз проверяли этот способ на себе.

Может ли на самом деле алкоголь служить щитом от стресса? Ответить на этот вопрос наш корреспондент А. РЫЛОВ попросил старшего научного сотрудника, кандидата медицинских наук А. Б. КАМПОВА-ПОЛЕВОГО. Он работает в Москве, в Институте фармакологии АМН СССР, и специально изучает влияние алкоголя на состояние стресса

А. Кампов-Полевой

Коварный утешитель

— Не будем себя обманывать,— начал Алексей Борисович,— временное облегчение алкоголь принести может. Но, во-первых, помогает он не всем. Немедленно и страшно он вредит людям с полной врожденной непереносимостью к спиртному, а таких 5—6 процентов среди европейского населения.

Однако и среди остальных людей есть те, для кого алкоголь с первого в жизни возлияния не утешитель и не успокоитель. Только головная боль и еще худшее самочувствие. Но в отличие от тех, кто вовсе не терпит спиртного, эти все же могут — например, под гнетом скверной компании — научиться пить и использовать алкоголь как противострессорное снадобье.

Много лет назад нас заинтересовал вопрос, чем отличаются те, кому алкоголь помогает при стрессе,— весьма коварно, как мы увидим дальше,— от тех, кому он помогает плохо. Опыты мы начали на крысах. Биохимические превращения алкоголя в их организме и его действие на мозг очень похожи на то, что происходит у человека.

Мы подвергали крыс самым разным видам стресса — электрическим ударам, плаванию в холодной воде, долгому обездвиживанию. Затем зверьки сами выбирали поилку с водой или спиртовым раствором (до 15 градусов — крепче крысы не пьют, лучше сдохнут). Примерно треть крыс предпочитала этанол, причем мы скоро научились отличать их с первого взгляда. Мямлики — вот как мы их зовем между собой. Это робкие, пугливые, вяловатые животные. Почти всегда они — изгои в крысиной иерархии. В опасной ситуации, например в баке с водой, они покорно замирают, держась на плаву слабыми движениями лап, тогда как их сородичи (прозванные, разумеется шустриками) изо всех сил стараются выбраться наружу.

Эмоциональный стресс вызывает у мямликов особенно сильные нарушения регуляции сердца, желудка и других органов, грубые поломки поведения, которые осторожно можно уподобить некоторым психическим болезням людей, скажем неврозам.

Зато стоит такой крысе приложиться к спиртовой поилке — и мямлика как не бывало! Мало того, что стихали стрессорные нарушения в организме,— откуда ни возьмись, появлялись бойкость, решительность, подвижность, смелость в отношениях с сородичами. Нередко бывшие мямлики, пристрастившись к спиртному, даже занимали «посты» вожаков крысиных групп.

Тут редактор, конечно, спросит, как отвечать разгневанным читателям, которые обвинят нас в том, что статья в скрытой форме предлагает застенчивым гражданам пить вино, чтобы выйти в начальство. Если уж и дальше вести аналогию с крысами, то отвечать надо прямо. Да, кто-то, может, и выйдет. Но ненадолго — пока не выгонят за пьянство или само пьянство не отправит человека на тот свет.

Я так говорю потому, что как раз у крыс-мямликов неустойчивость к стрессу и способность пользоваться алкоголем как щитом против него оказались удивительно прочно связанными с предрасположенностью к алкоголизму. Всего несколько раз достаточно было им утешиться у винного прилавка, простите, у спиртовой поилки,— и их от нее не оторвешь!

А еще удивительно вот что. Когда крысы-мямлики могли выбирать, что пить после стресса — воду, раствор со спиртом или лекарством-транквилизатором, они «прописывали» себе транквилизатор и снимали им стресс эффективнее, чем «вином». Но если до этого крысы успевали пристраститься к этанолу, то они не только игнорировали транквилизатор, но он на них переставал действовать и после того, как его вводили принудительно. Дорогой ценой давалась нашим подопытным алкогольная защита от стресса! Мало того, что они мигом спивались, их невозможно было после этого вылечить от алкоголизма.

Нам удалось найти не только «характерологическую», но и важную биохимическую особенность организмов крыс-мямликов. В их крови всегда меньше, чем у крыс-трезвенников так называемого внутреннего алкоголя. Он всегда присутствует в организме как продукт обмена веществ и повышает устойчивость живого существа к стрессовым ситуациям. Но образование его происходит в предельно малых количествах и с ювелирной точностью пригнано к потребностям организма. Недостаток собственного внутреннего этанола у мямликов и был причиной двух взаимосвязанных зол: предрасположенности к алкоголизму и низкой устойчивости к стрессу этого типа крыс. Поэтому-то, попав под жернова стресса, они так жадно и лакали «крысиный портвейн», что у них была нужда во внутреннем успокоителе.

Перейдем теперь к людям. Недавно мы исследовали уровень эндогенного — внутреннего — этанола в плазме крови около четырехсот человек и сравнили этот уровень с некоторыми психологическими особенностями этих людей. Они оценивались по тому, как наши добровольцы заполняли несколько вопросников. Оказалось, чем выше было в организме содержание этого внутреннего успокоителя, тем более энергичным, деятельным, целеустремленным был человек. А чем ниже содержание внутреннего этанола, тем опрашиваемый был пассивнее, эгоцентричнее, раздражительнее, мнительнее, тем труднее он уживался с сотрудниками и, что особенно важно, тем больше была вероятность того, что при невротизации появится тяга к алкоголю.

Если учесть к тому же результаты других наших и зарубежных опытов, то получается, что «крысиная картина» очень похожа на человеческую. Поломка или врожденная недостаточность противострессорной системы организма, где действуют внутренние этанол, морфиноподобные и другие вещества, заставляют в критической ситуации искать сходные соединения вовне. А как только человек или животное начинает их употреблять, организм, избавляясь от лишней работы, еще сильнее урезает выработку внутренних успокоителей. В результате живое существо само все сильнее насаживает себя на наркотический крючок и погибает. Ведь в больших дозах и алкоголь, и другие наркотики — яды. На Западе даже появилась теория, утверждающая, что наркомания — это разновидность естественного отбора среди людей. Так выбраковываются те, у кого из-за низкой надежности мозга перед лицом критических ситуаций высок риск нервно-психических болезней, неустойчивая, ранимая психика, снижена работоспособность и социальная адаптация.

Но цель наших опытов состояла, разумеется, не в поиске доказательств сомнительной социальной теории. Мы искали показатели биологической предрасположенности человека к алкоголизму, о которых в отличие от социальных предпосылок этой болезни пока известно мало. Уровень эндогенного этанола оказался как раз тем тестом, который нам нужен. Мало того, что он четко привязан к биологической предрасположенности к алкоголизму, он очень удобен для массовых профилактических осмотров. Стоимость этой пробы у человека составляет буквально копейки.

Однако нас часто спрашивают, не побоятся ли люди этого теста. Кому захочется прослыть предрасположенным к алкоголизму?

Должны строго соблюдаться добровольность и тайна таких анализов. Людей со сниженным уровнем эндогенного этанола нельзя ставить ни на какой учет. Ведь биологическая предрасположенность к алкоголизму еще не означает, что человек непременно станет алкоголиком. Мы вполне осознаем большее значение социальных факторов, нежели биологических и в возникновении пьянства, и в борьбе с ним.

Однако и от биологических основ болезни отмахиваться нельзя. Если несколько проб на внутренний эталон покажут его значительное снижение, то реальная опасность болезни должна приниматься во внимание. Прежде всего такой человек должен уяснить себе, что трезвость для него — абсолютное правило. Ему можно предложить курс профилактического лечения. Мы обнаружили, что несколько хорошо известных лекарств, например те же транквилизаторы, повышают уровень эндогенного этанола, не вызывая при этом привыкания к лекарствам. Другой путь лечения состоит в том, чтобы нормализовать в организме содержание некоторых витаминов. Но эти приемы профилактического лечения пока только разрабатываются.

Что касается известных способов медицинского предупреждения алкоголизма, то я бы назвал здесь методы психотерапии. Они действенны как раз в тот критический момент, когда человек только начинает искать в бутылке спасение от стресса.

Плохо только, что применяются эти методы в основном на Западе, а не у нас, где профилактика, казалось, должна стать стержнем всей медицины. Пока мы критиковали Фрейда, превратили слово «психоанализ» в ругательный термин, насаждали казенный оптимизм и лакировочную бодрость, западные врачи и ученые нащупали эффективные примеры психотерапевтической помощи человеку при душевной травме и широко распространили их в обществе.

Теперь врачам приходится начинать сызнова, да и население к психотерапии еще не готово. Многие ли из нас в ситуации психоэмоционального кризиса подумают о враче? Нет, конечно. Одному это покажется малодушием, другой постесняется беспокоить доктора, третий испугается, что его «как психа» возьмут на учет, четвертый просто не знает, где искать неотложную психотерапевтическую помощь. Надо ли теперь удивляться, что, оказавшись в стрессорной ситуации, некоторые люди, не видя другого выхода, изливают свои горести откупоренной бутылке?

Мне, конечно, возразят, что, когда некоторые наши больницы, по меткому выражению писателя Д. Гранина, похожи на фронтовые госпитали военных лет, когда детская смертность у нас выше, чем в большинстве развитых стран, когда работа обычного «скорой помощи» оставляет желать лучшего, главная ли это задача — налаживать сеть психотерапевтической помощи, пусть даже для профилактики такого распространенного зла, как алкоголизм?

Я считаю, что решить эту задачу можно, не отрывая здравоохранения от других дел, на основе индивидуальной трудовой деятельности врачей, психологов, психиатров. И для них, и для населения это было бы чрезвычайно полезно. Психотерапевту не требуется специального оборудования и площадей. К нему скорее, чем в государственную поликлинику, пойдет человек в минуту душевного ненастья, скорее признается в том, что сделал первые опасные шаги.

Думаю, организовать сеть психотерапевтической помощи было бы сейчас вполне своевременно. Мы учимся видеть историю, экономику, социальные проблемы без розовых очков. Посмотрим так же и на наш организм! Как бы высоко ни взмывали над планкой рекордсмены мира, какие бы чудеса ни показывали на эстрадах сверхпамятливые люди, адаптивные возможности человека отнюдь не беспредельны.

Поэтому чем сложнее, стремительнее, напряженнее становится наша жизнь, тем больше внимания должна уделять медицина душевной травме человека — причине острого эмоционального стресса. Чем скорее общество осознает это, тем меньше останется людей, которых привело к алкоголизму одно из самых распространенных заблуждений, что вино — защита от стресса ●

«Высшая точка моей военной судьбы — это Москва...»

БЕСЕДЫ К. СИМОНОВА С МАРШАЛОМ СОВЕТСКОГО СОЮЗА И. С. КОНЕВЫМ

Из архива Константина Симонова



Маршал Советского Союза И. Конев и К. Симонов. 1966 год.

*Публикуемые записи имеют свою историю, эти беседы с **И. С. Коневым** связаны с одним очень важным для **К. Симонова**, давно занимавшим его замыслом. Первая часть задуманной им документальной книги, написанная за несколько месяцев до смерти, в 1979 году — «Глазами человека моего поколения (Размышления о И. В. Сталине)»,— недавно опубликована в журнале «Знамя» (1988, №№ 3,4). Вторую часть — «Сталин и война» — Симонов не успел написать. Сохранилась объемистая папка самых разных материалов на эту тему, собиравшихся писателем не один год,— заметок, писем, выписок из книг, записей бесед с военачальниками. Некоторые из этих материалов, представляющих самостоятельный интерес, уже напечатаны: доклад Симонова к двадцатилетию Победы «Уроки истории и долг писателя» («Наука и жизнь», 1987, № 6); «Заметки к биографии Г. К. Жукова», вобравшие в себя записи многих его бесед с маршалом («Военно-исторический журнал», 1987, №№ 6, 7, 9, 10, 12); записи бесед с маршалом А. М. Василевским и адмиралом И. С. Исаковым («Знамя», 1988, № 5). Из той же папки — публикуемая ныне запись бесед с **И. С. Коневым**.*

Беседы эти отличаются бросающейся в глаза откровенностью: И. С. Конев рассказывает Симонову и то, что он тогда по вполне понятным причинам не мог писать в собственных мемуарах. Эта откровенность была рождена глубоким уважением и доверием, с которыми И. С. Конев относился к Симонову, маршал высоко ценил его знание Отечественной войны, его верность правде. М. М. Зотов, возглавлявший в шестидесятые годы редакцию мемуаров Воениздата, рассказывал в своих воспоминаниях любопытный эпизод, подтверждающий это: когда при подготовке к изданию книги И. С. Конева «Сорок пятый» автору сделали в издательстве несколько критических замечаний, он решительно отверг их. И аргумент у него был один-единственный: «Рукопись читал Симонов».

Разумеется, записанные Симоновым рассказы И. С. Конева, как и полагается воспоминаниям, субъективны: было бы неосмотрительно видеть в них некий исторический приговор — это только свидетельские показания. Но они принадлежат прославленному военачальнику, который почти всю войну был командующим фронтом, историческая ценность их огромна.

Субъективен и Симонов — и в своих замечаниях, и даже в вопросах, которые он задает Коневу. Он добросовестно воспроизводит рассказанное ему, но его точка зрения не всегда совпадает с точкой зрения собеседника. Симонов не претендовал на объективную истину и всячески подчеркивал это. Свои «Размышления об И. В. Сталине» он даже хотел назвать «В меру моего разумения».

Запись бесед с И. С. Коневым публикуется (с некоторыми сокращениями, продиктованными ограниченностью журнальной площади) по рукописи, находящейся в архиве К. М. Симонова, который хранится в его семье.

Вступительная заметка и публикация Л. ЛАЗАРЕВА

От редакции. В следующем номере журнал публикует комментарий к беседам К. Симонова с маршалом И. С. Коневым — статью доктора исторических наук Н. Г. Павленко «Уроки памяти».

Барвиха, 24 февраля 1965 года

Разговор зашел об оценке в печати и в разговорах той отрицательной роли, которую в подготовке к войне сыграли аресты тридцать седьмого — тридцать восьмого годов в армии. Я в ходе разговора разделил этот вопрос на три части, вернее, на три проблемы, связанные друг с другом.

Первая — это избиение значительной части головки армии, то есть таких людей, как Тухачевский, Егоров, Якир, Уборевич, Корк, Блюхер, Дыбенко, Белов и ряд других.

Вторая проблема — это аресты, в большинстве случаев с последующим уничтожением, примерно двух третей высшего начальствующего состава — от комбригов до комкоров включительно.

И, наконец, третья проблема — это проблема воздействия самой атмосферы арестов, страха, вызванного этой атмосферой недоверия, воздействие всего этого на моральный дух армии, на инициативу, на гражданское мужество, на умение, верней, решимость принять на себя ответственность в критической обстановке и так далее.

В связи с этим я вспомнил разговор с одним генералом, который рассказывал о сорок первом годе,— как ему было приказано выходить с дивизией в приграничные лагеря без боевых патронов, без мин к минометам, без снарядов к орудиям. В таком положении он и встретил войну. Выслушав этот рассказ, я сказал своему собеседнику, что если бы не тридцать седьмой — тридцать восьмой годы со всей их атмосферой крайнего запугивания кадров, крайнего завинчивания гаек, крайней подозрительности к любому, не говоря уже о протесте,— к любому рапорту, обращению и так далее, то вы бы, очевидно, не вышли в предвоенной обстановке к границе, в лагерь без патронов и без снарядов. Очевидно, вы это считали бы невозможным для себя, вы бы подавали рапорта, вы бы что-то делали, чтобы не оказаться в таком угрожающем положении. И точно так же, как вы, так поступали бы десятки и сотни других военных, которые это не делали только потому, что были угнетены, доведены до состояния молчания и неразумного повиновения предыдущей атмосферой тридцать седьмого — тридцать восьмого годов. Я имею в виду неразумное повиновение приказам нелепым и по существу преступным.

Я, говоря о третьей проблеме, изложил этот разговор Ивану Степановичу Коневу.

О второй и третьей проблемах мы говорили в общем мало, и к ним, очевидно, еще предстоит вернуться в разговорах. Хотя в общей форме Иван Степанович подтвердил, что все это имело глубоко отрицательное влияние на начало войны. А что касается первой проблемы — уничтожения головки армии,— он высказался более подробно.

По его мнению, когда берут эту проблему отторженно и педалируют на ней, изображая дело так, что если бы эти десять, двенадцать, пять или семь человек не были бы оклеветаны и не погибли бы в тридцать седьмом — тридцать восьмом годах, а были бы во главе армии к началу войны, то вся война выглядела бы по-другому,— это преувеличение. С его точки зрения, если оценивать военный опыт, военный уровень и перспективы этих людей, то тут нужно подходить индивидуально к каждому.

Блюхер, по его мнению, был к тридцать седьмому году человеком с прошлым, но без будущего, человеком, который по уровню своих знаний, представлений недалеко ушел от гражданской войны и принадлежал к той категории, которую представляли собой к началу войны Ворошилов, Буденный и некоторые другие бывшие конармейцы, жившие несовременными, прошлыми взглядами. Представить себе, что Блюхер справился бы в современной войне с фронтом, невозможно. Видимо, он с этим справился бы не лучше Ворошилова или Буденного. Во всяком случае, такую небольшую операцию, как хасанские события, Блюхер провалил. А, кроме того, последнее время он вообще был в тяжелом моральном состоянии, сильно пил, опустился. (Я уже сейчас, записывая это, подумал о том, что этот последний момент мне не кажется достаточно убедительным, потому что в той обстановке, которая создалась к тридцать восьмому году — ко времени хасанских событий, когда Блюхер чувствовал себя уже человеком с головой, положенной под топор, трудно судить его за неудачное проведение операции. Это уже в значительной мере было результатом создавшейся атмосферы, а не только его руководства, хотя, может быть, оно и было неудачным, тут спорить не приходится. Да и опущенность, моральное состояние, пьянство — все это могло быть в значительной мере последствиями обстановки, создавшейся в армии и, в частности, на Дальнем Востоке вокруг самого Блюхера.— *К. С.*).

Тухачевский, по мнению И. С. Конева, человек даровитый, сильный, волевой, теоретически хорошо подкованный. Это его достоинства. К его недостаткам принадлежал известный налет авантюризма, который проявился еще в Польской кампании, в сражении под Варшавой. И. С. Конев говорил, что он подробнейшим образом изучал эту кампанию, и каковы бы ни были ошибки Егорова, Сталина на Юго-Западном фронте, целиком сваливать на них вину за неудачу под Варшавой Тухачевскому не было оснований. Само его движение с оголенными флангами, с растянувшимися коммуникациями и все его поведение в этот период не производят солидного, положительного впечатления. По мнению И. С. Конева, некоторые замашки бонапартистского оттенка были у Тухачевского и потом. Но главным недостатком Тухачевского он считает, что тот не прошел ступень за ступенью всю военную лестницу и хотя некоторое время был командующим округом, но непосредственно войсками командовал мало, командного опыта после гражданской войны имел недостаточно. Тем не менее, если подводить итоги, то Тухачевского можно представить себе на одном из высших командных постов во время Великой Отечественной войны с пользой для дела.

Якир, по мнению Конева, человек умный, со способностями, но без настоящей военной школы, без настоящего военного образования, человек, не лишенный блеска, но не обладавший сколько-нибудь основательным военным опытом для руководства операциями крупного масштаба. Его Конев с трудом представляет

себе в роли, скажем, командующего фронтом на Великой Отечественной войне.

Егорова и Корка он считает людьми средних способностей, образованными, знающими, выдержанными, но не блиставшими сколько-нибудь заметными военными дарованиями. Дыбенко и Белова он относит к той категории людей, таких, как Ворошилов и как Буденный, которые в военном отношении были целиком в прошлом, в гражданской войне, и будь они живы, они были бы обречены на то, чтобы показать в условиях большой войны свою отсталость и беспомощность.

Самым крупным военным деятелем из числа всех погибших И. С. Конев считает Уборевича, оценивает его чрезвычайно высоко. Высоко оценивает его опыт в период гражданской войны. Высоко оценивает его как командующего округом, как человека, прекрасно знавшего войска, пристально и умело занимавшегося боевой подготовкой, умевшего смотреть вперед и воспитывать кадры. Плюс ко всему сказанному, по мнению И. С. Конева, Уборевич был человеком с незаурядным военным дарованием, в его лице наша армия понесла самую тяжелую потерю, ибо этот человек мог и успешно командовать фронтом, и вообще быть на одной из ведущих ролей в армии во время войны.

Потом И. С. Конев говорил о том, что в общем в Отечественную войну, которая произвела отбор кадров, выдвинулись люди, хотя в большинстве своем и участвовавшие в гражданской войне, но без громкого прошлого за плечами. Это прошлое на них не давило, не навязывало им своих концепций, не заставляло смотреть назад — в гражданскую войну. Они заканчивали оформляться как военачальники уже после гражданской войны, проходили одну за другой нормальные ступени службы и именно поэтому шли вперед, а не останавливались на месте и не жили старым. И то, что из числа именно этих людей выдвинулись все ведущие кадры Великой Отечественной войны, не случайно.

Я согласился с этим, но сказал в ответ, что хотя война и производит отбор кадров, но она производила его после тридцать седьмого и тридцать восьмого годов на суженной, если можно так выразиться, основе. Тот материал, из которого войне предстояло отобрать кадры военачальников, этот материал произволом был сужен втрое,— кто знает, сколько могло выдвинуться способных людей из тех двух третей высшего командного состава, которые были уничтожены в тридцать седьмом — тридцать восьмом годах и не участвовали в этом отборе кадров войной.

И. С. Конев говорил о том, как после тридцать седьмого года Сталин приглядывался к оставшимся кадрам и брал на заметку людей, которых он собирался выдвигать, на которых собирался делать ставку в будущей войне. Сам он, Конев, ощущал себя одним из таких людей, ощущал на себе внимание Сталина и его заинтересованность.

К таким людям, по его мнению, принадлежал в равной мере Жуков, за выдвижением которого Сталин очень следил и выдвижению которого активно помогал; Павлов, который не оправдал ожиданий Сталина, растерялся в первые дни войны на Западном фронте, но с которым до этого Сталин связывал большие надежды; Маркиан Попов, с которым Сталин тоже связывал большие надежды и не ошибался с точки зрения военных данных этого человека, но Попов сам помешал себе выдвинуться своим все усиливавшимся год от года пьянством.

В дальнейшем разговоре о предшествовавших войне военных биографиях ряда командиров, командующих фронтами, И. С. Конев проводил мысль, что полноценного военачальника, способного командовать крупными соединениями, может воспитать только долгая военная школа, прохождение целого ряда ее ступеней — неторопливое, основательное, связанное с устойчивой любовью к пребыванию в войсках, проведению учений, к непосредственному командованию, к действиям в поле. Он, отзываясь о ряде людей, давал понять, что без этого разносторонний человек с хорошим военным образованием, волевой и имеющий свой почерк, в действиях на поле боя не может родиться. Одной штабной подготовки, длительной службы в штабах для этого недостаточно. Без того, чтобы покомандовать полком, дивизией, корпусом, трудно стать командиром и командующим фронтом.

Я среди прочих вопросов задал вопрос о том, приходило ли ему как командующему фронтом когда-нибудь в голову, почему Сталин не бывает на фронтах, не посещает фронты, ставил ли он внутренне когда-нибудь это лыко в строку Сталину? Он наотрез сказал, что нет, он об этом никогда не думал, верней, никогда не ощущал как необходимость приезды Сталина на фронт и поэтому и не ждал их и не ставил в упрек Сталину то, что он этого не делает. В этом не было никакой нужды. Находясь в Москве, в Ставке Верховного командования, Сталин был именно в том месте, где он и должен был находиться, откуда он мог управлять всем, чем ему должно было управлять. Он не был человеком поля боя, он неважно разбирался в топографии, не чувствовал ее. Он воспринимал географию, большие категории, крупные населенные пункты, общую стратегическую обстановку, и для того, чтобы разбираться в этих вопросах, руководить, исходя из этого, ему не было никакой необходимости выезжать на фронт.

О себе И. С. Конев сказал, что к началу войны он безгранично верил Сталину, любил его, находился под его обаянием.

Первые сомнения, связанные со Сталиным, первые разочарования возникли в ходе войны. Взрыв этих чувств был дважды. В первые дни войны, в первые ее недели, когда он почувствовал, что происходит что-то не то, ощутил утрату волевого начала оттуда, сверху, этого привычного волевого начала, которое исходило от Сталина. Да, у него было тогда ощущение, что Сталин в начале войны растерялся. И второй раз такое же ощущение, еще более сильное, было в начале Московского сражения, когда Сталин, несмотря на явную очевидность этого, несмотря на обращение фронта к нему, не согласился на своевременный отвод войск на Можайский рубеж, а потом, когда развернулось немецкое наступление и обстановка стала крайне тяжелой, почти катастрофической, Сталин тоже растерялся.

Именно тогда он позвонил на Западный фронт с почти истерическими словами о себе в третьем лице: «Товарищ Сталин не предатель, товарищ Сталин не изменник, товарищ Сталин честный человек, вся его ошибка в том, что он слишком доверился кавалеристам; товарищ Сталин сделает все, что в его силах, чтобы исправить сложившееся положение». Вот тут И. С. Конев почувствовал крайнюю растерянность Сталина, отсутствие волевого начала.

А когда на фронт приехал с комиссией Молотов, который, вообще говоря, человек крайне неумный, и те, кто о нем жалеет, просто плохо знают его,— вот тогда при участии Молотова попытались свалить всю вину на военных, объявить их ответственными за создавшееся положение,— вот тут у Конева возникло ощущение, что Сталин не соответствует тому представлению о нем, которое сложилось у него, Конева, представлению о ком-то бесконечно сильном. Представление это оставалось, но за ним стоял растерявшийся в тот момент человек. Растерявшийся и во многом виновный.

Но вины считать было не время, и в обстановке этого вакуума, растерянности надо было возмещать своими волями отсутствие воли сверху и делать все возможное для спасения положения.

Потом И. С. Конев коснулся своей биографии. Он пять лет командовал полком и в общей сложности семь лет — дивизией, потом — корпусом, потом — армией, потом — фронтом. А начал солдатом. Практически прошел все военные ступени, которые существуют. Прошел все должности,— как он выразился,— и каждая меня учила. Был в Академии Фрунзе, но все-таки главную академию прошел в полку, за пять лет службы командиром полка. Я человек поля. Я, если на что-то способен, то на поле боя, принимать там решения и учить войска, проводить учения. Я люблю это страстно. Люблю это и знаю, и умею это делать. К учениям я отношусь с вдохновением. И всегда относился. Будучи командиром полка, относился к этому с вдохновением. Без вдохновения нет учения. И вообще, когда я вам рассказывал о боевых действиях, не знаю, почувствовали ли вы это, сумел ли я передать, но я хотел вам показать, что руководство боевыми действиями — это прежде всего вдохновение, кроме всего прочего, кроме остальных факторов, требуется вдохновение и интуиция, чтобы принять ряд решений. Слова Суворова «Тяжело в ученьи — легко в бою» для меня не фраза, а основа жизни на протяжении многих лет, основа деятельности.

Для меня было большой радостью, когда на учениях в Московском военном округе Шапошников после того, как я вышел со своим полком на командный пункт «синей» дивизии, смешав все карты и оборвав по существу учения, Шапошников мне с глазу на глаз сказал: «У вас есть задатки к вождению войск, чувствуется, что вы можете стать мастером маневра». Мне было и приятно это слышать и немножко даже страшновато, как бы налагало какую-то ответственность за будущие мои действия.

Работал в войсках страстно, днем и ночью. Без страсти нельзя командовать полком. И всегда учился. Учил и учился. Хорошо владел оружием — и наганом, и винтовкой, но хромало дело с пулеметом, с «Дегтяревым» и со станковым. А в то время мастера-пулеметчики в стрелковых частях были знаменитые фигуры.

И я изучил пулемет. У меня палатка была на краю всего строя палаток полка в лагере, перед ней поставил станок с пулеметом. Каждый день ко мне приходил Буров — начальник боевого питания полка, замечательный мастер пулеметного дела, старый пулеметчик,— и вот мы с ним занимались. Научился разбирать и собирать с закрытыми глазами пулемет, потом — стрельбы, одни, другие, тир. В итоге я оказался в числе трех лучших стрелков из пулемета в полку.

Очевидно, в связи с этим Уборевич, который командовал тогда Московским военным округом, потом вызвал меня на «Выстрел», и там я руководил сбором командиров пулеметных рот. Был затем вызван на сборы Уборевичем в Гороховецкие лагеря. Он приказал мне провести переправу, показать образцовую переправу командирам дивизий, которые никак не могли организовать этой переправы. Я ее осуществил удачно.

Через некоторое время, когда Уборевич был назначен командующим Белорусским военным округом, он забрал меня туда командиром 37-й стрелковой дивизии. Там во время учений в присутствии иностранных гостей я отказался от принятого тогда метода рыть одиночные ячейки и организовал целый укрепленный район с отрытием траншей и ходов сообщения, с возможностью полного маневрирования внутри этого района, не поднимая головы выше уровня земли. Оборудовал командный пункт, на который, кстати, приводили тогдашнего начальника штаба французской армии генерала Гамелена, показывали ему как образцовый командный пункт.

Вот, пожалуй, все, что запомнилось из разговора. Теперь некоторые мысли в связи с этим разговором.

Во-первых, нельзя ставить точку на арестах тридцать седьмого — тридцать восьмого годов. Атмосфера продолжала оставаться напряженной. Хотя в тридцать девятом году довольно много военных выпустили, но и после этого бывали аресты. В частности, перед самой войной, пятнадцатого и шестнадцатого июня — и в армии это знали — были арестованы ни больше ни меньше, как командующий всей авиацией, главный инспектор авиации и начальник войск ПВО — Рычагов, Смушкевич и Штерн. Как это могло дополнительно воздействовать на армию в такой момент? Хорошо бы выяснить, что означал этот арест, как все это произошло, по каким мотивам.

Аресты весны и лета сорок первого года, происшедшие после обострения ситуации, после нападения Германии на Югославию и после выявившейся уже совершенно четко опасности войны, видимо, носили тот самый превентивный характер, который носили и другие акции такого рода. Арестованы были Штерн, Смушкевич, Рычагов, ряд командующих авиационными округами, некоторые другие генералы. А ряд людей был подготовлен к аресту. Как теперь выяснилось, должны были арестовать, например, Говорова.

Видимо, цель этой акции в предвидении войны — ликвидировать еще каких-то недостаточно надежных, с точки зрения Сталина или не его прямо, а соответствующих органов и анкет, людей.

Вместо того, чтобы в преддверии войны собрать армию в кулак и думать о действительной опасности, об опасности, надвигавшейся на границах, о приведении войск к предельной боевой готовности, думали о том, кто еще может оказаться изменником, кто еще может оказаться на подозрении, кого еще надо изъять до того, как немцы нападут на нас, если нападут. Вот о чем заботился в это время Сталин. Наряду с другими, конечно, делами. Но эти заботы отнимали у него немало внимания.

А теперь в связи с разговором

Определение меры ущерба, нанесенного армии арестами тридцать седьмого — тридцать восьмого годов, выбытием огромного количества командных кадров, в том числе высших, — проблема очень сложная психологически. К ней надо подходить очень осторожно и очень справедливо. В конце концов надо взять как аксиому, что по нашим представлениям, сложившимся к тридцать седьмому — тридцать восьмому годам, мы не можем делать окончательные выводы о том, кто бы и как воевал в сорок первом году с немцами. Это один из коренных вопросов. Ответить на то, кто из погибших тогда людей как воевал бы с немцами, как мы и в какой срок победили бы немцев, будь бы живы эти люди,— все это вопросы, к сожалению, умозрительные.

В то же время существует факт непреложный, что те люди, которые остались, выросли в ходе войны и оказались у руководства армией, именно они и выиграли войну, находясь на тех постах, которые они постепенно заняли. И их право — помнить об этом и относиться с известной горячностью и нервозностью к разговорам о том, что все бы пошло по-другому, если бы были живы те, кто погиб в тридцать седьмом — тридцать восьмом годах.

Мне кажется, что справедливее ставить вопрос в другом аспекте. Не известно, как бы воевали Тухачевский или Дыбенко — беру крайние точки,— но не подлежит сомнению, что если бы тридцать седьмого — тридцать восьмого годов не было, и не только в армии, но и в партии, в стране, то мы к сорок первому году были бы несравненно сильней, чем мы были. В том числе и в военном отношении. Во-первых, были бы сильнее, потому что у нас было бы еще несколько сот тысяч передовых, преданных коммунизму людей, которых ни за что ни про что погубили в эти годы. Эти люди находились бы на командных постах в стране и в армии, на разных командных постах — от самых высоких до самых маленьких. Находились бы не только они, но и они, и они бы составляли больше половины командного состава и в армии, и в промышленности, и в хозяйстве, и в партийных органах. И вот все они без всяких оснований были уничтожены. И мы начали, если говорить о руководящих кадрах во всех сферах, войну с тридцатью или сорока процентами тех кадров, которые могли бы иметь, не будь тридцать седьмого — тридцать восьмого годов. Тут не надо персонифицировать: такой-то воевал бы так-то, такой-то — так-то. Не в этом

Иллюстрация М. Малисова и Э. Бажилина

дело. Дело в том, что воевали бы и все они, те, которые выбыли. И не только воевали — в армии и партизанских отрядах, но и хозяйствовали, работали в тылу, вообще занимались важным делом вместо того, чтобы пилить дрова, рубить лес, если только не были поставлены к стенке.

И, наконец, атмосфера. Представим себе войну сорок первого года с иной атмосферой, с тем, что не было тридцать седьмого — тридцать восьмого годов, не было запуганности, не было недоверия, не было шпиономании. Если бы всего этого не было, очевидно, страна ни в коем случае не оказалась бы такой неготовой к войне, какой она оказалась. Это исключено. Только обстановкой чудовищного террора и его отрыжкой, растянувшейся на ряд лет, можно объяснить нелепые предвоенные распоряжения.

6 марта 1965 года

При моем назначении на Степной фронт Сталин вдруг задал мне вопрос:

— А Захаров вам нужен?

Меня такой вопрос насторожил. Почему он об этом спрашивает?

— Как вы его оцениваете? — спросил Сталин прежде, чем я успел ответить.

— Высоко оцениваю, — ответил я.— Он у меня был начальником штаба на Калининском фронте. Это сильный начальник штаба, я его хорошо знаю, положительно оцениваю.

Сталин обратился к присутствовавшему здесь же Жукову:

— А вы как оцениваете Захарова?

Жуков поддержал меня, сказал:

— Я согласен с Коневым в оценке Захарова.

Тогда Сталин расхохотался и говорит:

— Ну вот, видите, какие мнения — высоко оценивает его, хороший начальник штаба, а Мехлис поставил вопрос о его снятии, о том, что он ему не доверяет.

Так Захаров остался начальником штаба Степного фронта, он пошел на эту должность до моего назначения, а я узнал еще об одном очередном художестве Мехлиса.

Однажды летом сорок второго года вдруг Сталин звонит ко мне на фронт и спрашивает:

— Можете ли вы приехать?

— Могу.

— Приезжайте.

Я был тогда на Калининском фронте. Взял самолет, прилетел в Москву. Являюсь к Сталину. У него Жуков и, уже не могу вспомнить, кто-то еще из нашего брата. Сталин с места в карьер спрашивает меня:

— Пьесу Корнейчука «Фронт» в «Правде» читали?

— Читал, товарищ Сталин.

— Какое ваше мнение?

— Очень плохое, товарищ Сталин.

— Почему плохое?

Чувствую, что попадаю не в тон настроения, но уже начал говорить — говорю дальше. Говорю, что неправильно, вредно так высмеивать командующего фронтом. Если плохой командующий, в вашей власти его снять, но когда командующего фронтом шельмуют, высмеивают в произведении, напечатанном в «Правде», это уже имеет не частное значение, речь идет не о ком-то одном, это бросает тень на всех.

Сталин сердито меня прервал:

— Ничего вы не понимаете. Это политический вопрос, политическая необходимость. В этой пьесе идет борьба с отжившим, устарелым, с теми, кто тянет нас назад. Это хорошая пьеса, в ней правильно поставлен вопрос.

Я сказал, что, по-моему, в пьесе много неправды. В частности, когда Огнев, назначенный вместо командующего фронтом, сам вручает ему предписание о снятии и о своем назначении, то это, с точки зрения любого военного, не лезет ни в какие ворота, так не делается. Тут у меня сорвалась фраза, что я не защищаю Горлова, я скорей из людей, которых подразумевают под Огневым, но в пьесе мне все это не нравится.

Тут Сталин окончательно взъелся на меня:

— Ну да, вы Огнев. Вы не Огнев, вы зазнались. Вы уже тоже зазнались. Вы зарвались, зазнались. Вы, военные, вы все понимаете, вы все знаете, а мы, гражданские, не понимаем. Мы лучше вас это понимаем, что надо и что не надо.

Он еще несколько раз возвращался к тому, что я зазнался, и пушил меня, горячо настаивая на правильности и полезности пьесы Корнейчука. Потом он обратился к Жукову:

— А вы какого мнения о пьесе Корнейчука?

Жукову повезло больше, чем мне: оказалось, что он еще не читал этой пьесы, так что весь удар в данном случае пришелся по мне.

Однако — и это характерно для Сталина — потом он дал указание: всем членам Военных советов фронтов опросить командующих и всех высших генералов, какого они мнения о пьесе Корнейчука. И это было сделано. В частности Булганин разговаривал у нас на фронте с командующим артиллерией Западного фронта генералом Камерой. Тот ему резанул со всей прямотой: «Я бы не знаю, что сделал с этим писателем, который написал эту пьесу. Это безобразная пьеса, я бы с ним разделался за такую пьесу». Ну это, разумеется, пошло в донесение, этот разговор с Камерой.

В следующий мой приезд в Москву Сталин спрашивает меня, кто такой Камера. Пришлось долго убеждать его, что это хороший, сильный командующий артиллерией фронта с большими заслугами в прошлом, таким образом отстаивать Камеру. Это удалось сделать, но, повернись все немного по-другому, отзыв о пьесе Корнейчука мог ему дорого обойтись.

Очень интересной была реакция Сталина на наше предложение присвоить ему звание генералиссимуса. Это было уже после войны. На заседании Политбюро, где обсуждался этот вопрос, присутствовали Жуков, Василевский, я и Рокоссовский (если не ошибаюсь). Сталин сначала отказывался, но мы настойчиво выдвигали это предложение. Я дважды говорил об этом. И должен сказать, что в тот момент искренне считал это необходимым и заслуженным. Мотивировали мы тем, что по статусу русской армии полководцу, одержавшему большие победы, победоносно окончившему кампанию, присваивается такое звание.

Сталин несколько раз прерывал нас, говорил: «Садитесь», а потом сказал о себе в третьем лице:

— Хотите присвоить товарищу Сталину генералиссимуса. Зачем это нужно товарищу Сталину? Товарищу Сталину это не нужно. Товарищ Сталин и без этого имеет авторитет. Это вам нужны звания для авторитета. Подумаешь, нашли звание для товарища Сталина — генералиссимус. Чан Кай-ши генералиссимус, Франко — генералиссимус. Нечего сказать, хорошая компания для товарища Сталина. Вы маршалы и я маршал, вы что, меня хотите выставить из маршалов? В какие-то генералиссимусы? Что это за звание? Переведите мне.

Пришлось тащить разные исторические книги и статусы и объяснять, что это в пятый раз в истории русской армии после Меншикова и еще кого-то, и Суворова.

В конце концов он согласился. Но во всей этой сцене была очень характерная для поведения Сталина противоречивость: пренебрежение ко всякому блеску, ко всякому формальному чинопочитанию и в то же время — чрезвычайное высокомерие, прятавшееся за той скромностью, которая паче гордости.

* * *

Вы знаете, какая вещь? Сталин очень верил людям, как это ни странно звучит. Он был очень доверчивым человеком. Это была своеобразная сторона его мании величия, его очень высокого мнения о самом себе. И когда он смотрел на человека, разговаривал с ним, он считал, что человек, глядя ему в глаза, не может ему соврать, что он должен сказать ему правду и говорит ему правду. Вот почему он оказывался доверчивым, и люди преспокойно ему лгали и втирали очки.

И вы не совсем правы, когда говорите, что Сталин знал цену Ежову, Берии, всегда знал, и что они были просто орудием в его руках. Это, с одной стороны, так, а с другой стороны, они его и обманывали. В особенности Берия. Это был человек умный, хитрый, сильный, и он был большой мастер втирать очки. Такой авантюрист, который шел на все. И Сталину он втирал очки. Тот считал, что он его не может обмануть, а он его преспокойно обманывал. А Сталин ему доверял. А к старости особенно. Тут сказывалась к старости и национальная черта, возвращалась привязанность национальная: говорил с ним на одном языке — это все тоже играло роль.

В связи с этими словами Конева у меня родилось одно возражение и одна мысль. Возражение такое. Если у Сталина была эта уверенность, что ему не могут врать, — а я склонен в это верить, это очень психологически точно: слепота, рождающаяся в результате сознания собственного величия, вера в то, что люди не могут солгать, рождающаяся в результате собственного самоощущения,— если это было так, а это, очевидно, было так, то как объяснить, что, имея все это в душе, в характере, в складе психическом, он не допросил лично никого из своих соратников, посаженных им и казненных в тридцать седьмом — тридцать восьмом годах? Никого из военных, таких, как Тухачевский, Уборевич, Якир и другие? Почему он не стал с ними разговаривать? Почему он не перепроверил, зная методы допросов, на которые он сам дал санкцию вместе со Ждановым в тридцать шестом году, в конце его? Видимо, не хотел. Видимо, боялся наткнуться на то, что они будут отрицать первоначальные показания, поставят его в сложное положение. Или он должен будет поверить им — тогда надо их выпустить, тогда нет непогрешимости ни у него, ни у НКВД, тогда все это подвергается сомнению; или ему надо будет делать вид, что он им не поверил, а это тоже усложняло дело.

А правда, мне кажется, заключалась в том, что он, конечно, не верил всем возводимым на них обвинениям, но он охотно шел навстречу этим обвинениям. Он хотел определенную категорию людей ликвидировать, считал, что он справится и без них, а эти люди, связанные с прошлым, связанные с прошлой оценкой его деятельности, относятся к нему в душе слишком критически для того, чтобы он мог их оставить живыми. Они были ему не нужны — так он считал. И они могли исчезнуть.

Ведь при всех реабилитациях тридцать девятого года, которые втихую производились довольно широко, при том, что вернулось тогда довольно много людей, в том числе и военных, это все была относительно мелкая сошка по занимаемым должностям, — конечно, в сравнении с теми, кто прошел по первому военному процессу. Это были комбриги. Не знаю, были ли комдивы. Может, были, но не выше этого. Из комкоров и командармов второго и первого ранга никто не вернулся. На сколько-нибудь известной фигуре правильность действий тридцать седьмого — тридцать восьмого годов не была поставлена под сомнение; она была поставлена под сомнение только на тех фигурах, об аресте которых товарищ Сталин мог не знать, на арест которых товарищ Сталин мог не давать санкции, арест которых произошел из-за увлечения местных органов, из-за их искривления правильной линии бдительности, из-за их ошибок, из-за их вредных действий. А ни одного такого человека, о котором могли бы предполагать, что только Сталин мог дать санкцию на его арест, а потом Сталин же его и выпустил, то есть признал свою ошибку,— ни одного такого человека — ни военного, ни гражданского — выпущено не было.

А мысль по этому поводу такая. Да, это верно, конечно, что Сталин настолько верил в свою проницательность, что, решившись его обмануть, это было не так трудно сделать, особенно при внутреннем цинизме, той внутренней подлости, которой было достаточно у такого человека, как Берия, скажем. Но, вообще говоря, это ощущение, что ты стоишь перед ним, как стеклянный, что он смотрит и видит тебя насквозь,— это ощущение, пожалуй, возникало не от каких-то качеств его натуры или гипнотической силы его взгляда. Это не он смотрел на нас. Это мы видели себя насквозь его глазами — вот в чем ирония судьбы. Вот в чем, пожалуй, суть всего этого и опасность всего этого. Поэтому человек честный, преданный делу, а через это дело преданный и Сталину, считал, что Сталин видит его насквозь, и говорил ему правду. А человек, переступивший порог, грань цинизма и не веривший ни в дело, ни в Сталина, ни в бога, ни в черта, преспокойно врал ему,— и это ему сходило самым наилучшим образом, как сходило столько раз Берии, несмотря на всю проницательность, которая приписывалась Сталину.

Еще одна мысль в связи с разговорами с Коневым.

Я много думал над тем, в чем секрет того драматического звонка Сталина Коневу под Вязьму, когда Сталин говорил о себе в третьем лице: «Товарищ Сталин не предатель, товарищ Сталин не изменник, товарищ Сталин честный человек, вся его ошибка в том, что он слишком доверился кавалеристам, товарищ Сталин сделает все, что в его силах, чтобы исправить создавшееся положение». В чем дело? Почему он так говорил в тот момент? И вдруг я вспомнил Павлова, Климовских, весь этот июльский расстрел сорок первого года, когда был расстрелян командующий, начальник штаба Западного фронта, еще несколько генералов за мнимую их измену, когда они были объявлены изменниками и предателями, хотя они простонапросто были, очевидно, людьми, слабо справ-

лявшимися со своими обязанностями, с масштабом этих обязанностей, растерявшимися, но субъективно абсолютно далекими от какого бы то ни было намека на предательство. Значит, когда произошли вот эти тяжкие неудачи начала войны, Сталин думал о предательстве. Он объяснял это предательством. В какой мере искренне и в какой мере неискренне — это другой вопрос. Я думаю, имело место и то и другое. В какой-то мере он искренне считал сложившуюся ситуацию неожиданной и невероятной, потому что сам до этого отметал от себя всякие тревожные доклады и заставлял докладывать себе в определенном духе. Таким образом, несмотря на весь поворот после финской войны, он все-таки до конца не знал положения, потому что не хотел его знать, считал его лучшим, искренне считал его лучшим, чем оно было, поэтому тяжесть поражений первых недель войны произвела на него особенно потрясающий эффект. Но в то же время — одно вполне могло сочетаться с другим — он считал это простейшим выходом из положения, самым понятным объяснением, отводившим упреки от него, переносившим удар на других. Это было важно для него, потому что период его растерянности первых дней, о котором много говорится, — это период, видимо, психологически сложный. Не просто он растерялся, струсил, — он почувствовал ответственность. Он понимал, что ответственность на нем. Он понимал, что неверно оценил политическое положение, не прислушался к сигналам. Все он это понимал. И это тоже является причиной его растерянности первых дней.

И вот тут-то, когда наступил следующий приступ растерянности и отчаяния в критические октябрьские дни, — в этот момент он подумал о себе, как о Павлове и иже с ним, что его теперь могут счесть предателем, его могут счесть изменником после всех неудач, его могут обвинить как предателя родины, на него могут поднять руку. И психологическое потрясение, сознание, что то обвинение, которое он обращал против других, может быть вдруг в этот критический момент повернуто против него, и вызвали этот крик души.

Представим себе, что самолет наших военно-воздушных сил, посадив на борт все то высшее начальство армии, которое погибло в результате процесса тридцать седьмого года, начиная с Тухачевского, Уборевича и Якира, просто грохнулся, и все эти десять — пятнадцать — двадцать человек, наиболее видных военачальников нашей армии, погибли. И все. И на этом была бы поставлена точка. Сыграло бы это отрицательную роль в войне, которая началась через четыре года после этого? Разумеется, какую-то отрицательную роль сыграло. Но в нормальной обстановке на месте погибших выросли бы новые кадры, они бы заменили их, концепции — и стратегические, и оперативные — не были бы подвергнуты сомнению, процесс арестов и избиений в армии не развернулся бы, и все это было бы не столь чувствительно. Поэтому абстрактно говорить, что вот были бы эти пятнадцать человек во главе армии, то в сорок первом году было бы все в порядке, — неправильно. Дело не в этих пятнадцати человеках, хотя потеря их очень чувствительна для армии, тем более такая чудовищная потеря и такая трагическая, бессмысленная, нелепая. Дело в том, что вслед за ними были выбиты тысячи людей, что была обезглавлена армия, обезглавлена в самом широком масштабе, когда, если взять тот пример, что приводил Москаленко, на Хасане бригаду вел заместитель командира одного из батальонов или командир роты, потому что командир бригады был посажен и все командиры батальонов тоже. И начальник штаба просил, умолял не сажать его прежде, чем он не сводит бригаду в бой, если не убьют — потом посадят. Но его, конечно, посадили. и не повел он бригаду в бой, а бригаду повел какой-то комроты и засадил ее в болото. Так вот, если бы всего этого не было, то не произвела бы такого оглушительного впечатления гибель даже пятнадцати лучших военачальников. И не вызвала бы она таких сокрушительных последствий.

А главное, помимо всех потерь в людях, не было бы той тяжелой атмосферы, разлагавшей армию и государство, и народ, и партию, которая была создана в результате репрессий тридцать седьмого года, не было бы атмосферы этого всеобщего страха.

И думая над темой «Сталин и война», очень важно установить для себя этапы психологии Сталина, этапы его отношения к людям, к командующим фронтами в том числе. Это очень важно, потому что этапы это были разные и личность Сталина как главнокомандующего формировалась во время войны. Сначала, в тридцать седьмом году, Сталин считал, что любые кадры «под моим руководством сделают все». Потом, в войну, стало очевидным, что — нет, не любые. Отсюда — перемена отношения к кадрам во время войны.

Размышляя над отношением Сталина к командующим фронтами и другим лицам высшего военного командования, следует напомнить одно немаловажное обстоятельство.

При том, что Сталин соединял в одних руках и власть руководителя партии, и ее Генерального секретаря — среди всех его должностей, которые соединялись все вместе в эту власть, единую власть, — была одна временная, особая, определяющая собой и его временное особое отношение к определенной категории людей. Это — должность Верховного Главнокомандующего.

По отношению к командующим фронтами Сталин был не только руководитель государства, партии, то есть человек, в этой ипостаси своей находившийся на много ступеней от них, отделенный от них целой иерархией — партийной, государственной. В должности Главнокомандующего Сталин был их непосредственный начальник. Это были его прямые подчиненные. И это отражалось на его отношении к ним. Это было временно, на время войны, его собственное ведомство. Его люди, его подчиненные, его самые близкие непосредственные подчиненные.

В каком-то смысле между ним и этими подчиненными были посредники в качестве представителя Ставки, или заместителя Главнокомандующего, или начальника Генерального штаба, но это в одних случаях было, а в других не было. Во многих случаях никакого средостения не было. Был командующий фронтом и над ним — Сталин. Сталин — и под ним командующий фронтом.

Главнокомандование во время войны для него было новым видом деятельности, и успехи в этом новом виде деятельности, так же, как и неудачи, были для него особенно чувствительны. И он гордился своими успехами в этом новом для него виде деятельности и гордился успехами своих подчиненных. Прямых подчиненных, людей, с которыми он повседневно имел дело.

Вот, между прочим, секрет того положения, которое по отношению к командующим занимали члены Военных советов. Сталин в конфликтах, возникавших в этих случаях, чаще становился на сторону командующих. Эти четырнадцать или пятнадцать человек были его непосредственные подчиненные как Верховного Главнокомандующего.

Это было нечто новое в сфере его деятельности и самое важное на этот период. А членами Военных советов могли быть те или другие люди, они могли быть взяты из других сфер деятельности и присланы сюда, могли быть забраны отсюда в другие сферы деятельности. Это для Сталина было дело второе. Члены Военного совета были люди, работавшие в одной из сфер политической деятельности. Важной, но все-таки лишь одной из сфер политической деятельности, и он с ними считался, конечно, гораздо меньше, чем с командующими фронтами, которые работали в этот период в главной сфере деятельности и казались ему в гораздо большей мере незаменимыми, чем состоявшие при них политические работники.

Конечно, когда членами Военных советов были члены Политбюро, такие деятели, как Хрущев, Каганович, Жданов, это давало им дополнительный авторитет на фронте в силу их политического положения, но в то же время Сталин с большой простотой и без колебаний заменял их тогда, когда это казалось ему необходимым, другими членами Военных советов, просто корпусными комиссарами, старыми армейскими политработниками, которые, по его мнению, могли бы не хуже их исполнять ту конкретную военно-политическую работу, которая связана с положением члена Военного совета.

Тут были оттенки, но не было кардинальной разницы, и когда надо было переменить положение в Ленинграде и постараться его спасти, то Сталин заменил не Жданова на другого члена Военного совета, а командующего фронтом Ворошилова на другого командующего фронтом — Жукова.

То же самое в большинстве случаев происходило и в другие критические минуты. Меняли командующих фронтами, потому что считалось, что дело в первую очередь зависит от них. А члены Военного совета сплошь и рядом оставались.

А вот в тех случаях, когда возникал конфликт между командующим фронтом и членом Военного совета, то, как правило, с фронта вынужден был уезжать член Военного совета, оставался командующий. Обычно Сталин принимал именно такое решение, за редким исключением.

Военные — это было его ведомство, его личное ведомство, и он во время войны не давал их в обиду, умел заставить их уважать, склонен был принимать меры для того, чтобы поднять их значение, роль, авторитет и все, что с этим было связано.

О донесениях и сообщениях о некоторых завивах в мозгах у того или иного командующего фронтом или командарма, о том, что мало считается со своим членом Военного совета, — знал, но относился спокойно: «Пока пусть. Придет время, в два счета укоротим».

В противоположность некоторым командующим фронтами он вовсе не думал, что они и после войны останутся или должны остаться в сознании общества фигурами того ранга, которыми их сделала война. Он достаточно сознавал полноту и силу своей власти для того, чтобы, когда понадобится, поставить их на место не только в смысле практическом, но и в смысле даже изменения их места в сознании общества. Он считал, что и это вполне в его власти и возможностях.

Когда была переведена отчаянная радиограмма из Праги во время восстания, в которой открытым текстом передавался призыв ко всем, всем, всем прийти на помощь, и когда состоялся разговор со Сталиным по этому поводу, Сталин сказал по ВЧ недовольным тоном: «Какое там восстание! Какое восстание! Какие-то два дурачка перепугались, заключили соглашение, дали себя обмануть буржуазии». Этот разговор происходил в первые же часы после получения первых радиограмм из Праги. Как впоследствии выяснилось, он был хорошо информирован из каких-то других источников и имел в виду то, что двое коммунистов, вошедших в руководящий комитет Пражского восстания, присоединились к тому решению, согласно которому предполагалось в целях спасения Праги беспрепятственно пропустить через нее войска Шернера.

Кто-то, не помню уже сейчас кто, рассказывал мне о Потсдамской конференции и о том случае, который имел там якобы место. К этому времени труп Гитлера был найден, опознан и где-то хранился в том первозданном виде, в каком его нашли. Кто-то, видимо, Берия или, может быть, Серов, доложив об этом Сталину, предложили не то привезти показать труп, не то поехать посмотреть. Сталин сказал: «Хорошо, завтра утром поеду, посмотрю». Потом, когда утром к нему пришли с тем, что нужно ехать, он махнул рукой и сказал: «Не поеду. Пусть Молотов и Берия едут, смотрят. Я не поеду».

В одном из наших разговоров я как-то обронил Коневу, что, очевидно, поворот танковых армий на Берлин являлся как бы высшей точкой его военной судьбы. Он довольно резко запротестовал: «Нет, какая же это высшая точка? Это не высшая точка. Ничего общего не имеет с высшей точкой». Потом объяснил свою мысль: «Высшая точка моей военной судьбы — это Москва, Московское сражение, когда терпели поражения от немцев, потом погнали их от Москвы. Вот это высшая точка моей военной судьбы, как я ее воспринимаю. Потому что, хотя поворот танковых армий на Берлин был важным делом, я горжусь им с точки зрения оперативного искусства и так далее, с точки зрения каких-то собственных оценок своих действий, но это не был поворотный пункт в войне. Это ничего в большом плане не решало...»

Поездка в Брест.
Сентябрь 1965 года

Перед тем, как Жукова первый раз снимали, было заседание Главного военного совета с участием всех маршалов. На нем выступал Сталин. Сталин очень резко говорил о Жукове. Говорил, что он неправильно ведет себя, что у него есть высказывания против правительства, что он преувеличивает свою роль в войне, делает вид, что все победы связаны с ним, дает интервью в иностранную печать.

— Вы читали, что там пишут? — спрашивал Сталин. Мы, конечно, не читали. В общем, обвинения были самые грозные. И са-

мое грозное сводилось к тому, что Жукову было брошено обвинение, что он плохо отзывается о правительстве. Смысл этого обвинения состоял в том, что он выступает, можно сказать, против правительства.

В речи Сталина приводились, в частности, показания в это время арестованного и сидевшего Новикова. После Сталина выступали Берия, Каганович. Они подбавляли жару, говорили то же самое, развивали его мысли.

Жуков сидел потрясенный всем этим, бледный. Потом Сталин обратился к нам:

— Ну, а вы что скажете?

Я попросил слова. Обстановка для выступления после того, что говорил Сталин, была тяжелой. Но я все же сказал, что, конечно, у Жукова есть ошибки и были ошибки, что с ним трудно работать, что он бывает резок, нетерпим, самолюбив. Но что я считаю — я глубоко в этом убежден,— что Жуков честный человек, то, что там написано про то, что он якобы говорил про правительство, это неправда. Он предан правительству, предан стране. Человек, который не был бы предан стране, не стал бы ползать под огнем на войне, рискуя жизнью, выполняя ваши указания,— это я обратился к Сталину. И еще повторил, что глубоко верю в честность Жукова.

После меня выступал Павел Семенович Рыбалко. Он вообще человек решительный, твердый, и он сказал о Жукове, тоже критикуя его за недостатки, в целом положительно, подчеркнув его честность и преданность Родине. Затем выступил Соколовский. Соколовский говорил несколько более уклончиво, но в общем, надо отдать ему должное, тоже в целом сказал в защиту Жукова.

Потом выступил Рокоссовский. Говорил витиевато. Мне почувствовалась в его словах обида за то, что в свое время Жуков сдвинул, заменил его на Первом Белорусском фронте, и ему пришлось перейти на второстепенный — Второй Белорусский фронт. Хотя, конечно, с точки зрения масштабов командующих фронтами, это, на мой взгляд, величины несоизмеримые, и сделано это было правильно.

Выступали и другие. Потом снова взял слово Сталин.

Да, когда я выступил, он бросил реплику:

— Вот вы говорите тут. А вы знаете, что Жуков пытался присваивать себе вашу победу под Корсунь-Шевченковским? Говорил, что это — результат его деятельности.

Я на это ответил, что я этого не знаю, не слышал и что вопрос этот для меня несомненный. И кто бы что ни говорил на эту тему,— тут история разберется. На этом сел.

После всех выступлений выступал Сталин. Он опять говорил резко, но уже несколько по-другому. Видимо, поначалу у него был план ареста Жукова после этого Военного совета. Но почувствовав наше внутреннее, да и не только внутреннее, сопротивление, почувствовав известную солидарность военных по отношению к Жукову и оценке его деятельности, он, видимо, сориентировался и отступил от первоначального намерения. Так мне показалось.

В итоге Жуков был снят с поста и назначен командующим Одесским военным округом.

Так проходил этот Военный совет. Он должен много дать для понимания всей последующей обстановки в армии, многих личных отношений, сложившихся впоследствии. Историкам, которые этим будут заниматься, надо найти и прочесть протокол этого Военного совета.

Фото В. Бреля

ВЕРНИСАЖ «ЗНАНИЕ — СИЛА»

Продолжаем публикацию работ художников нашего журнала.

Люба Юкина занимается оформлением книг, станковой графикой, шьет свою бесконечную серию портретов «хомо тряпиенс», которые нельзя назвать куклами, это — ассоциативные образы людей, птиц, животных в технике текстильскульптуры. В 1971 году, закончив Московский полиграфический институт, стала работать в нашем журнале. Цель в любой работе — создать образ, настроение. Этого чаще всего удается достичь в офортах и куклах. Член Союза художников СССР.

Недавно мы закончили публикацию повести Шекли, за нею на наших страницах появились два больших рассказа... А в этом номере читатель познакомится с произведениями семи авторов из пяти городов: Симферополя (Д. Клугер), Москвы (Э. Геворкян), Волгограда (Л. и Е. Лукины), Красноярска (А. Лазарчук), Хмельницкого (А. Соболь, В. Шпаков). Темы, стиль — все у них разное, но «поджанр» этих маленьких рассказов один — юмористическая фантастика.

Д. Клугер

Очень древний каменный век

Из космоса, с высоты сорока тысяч километров, Протей IV очень напоминал Землю — такая же слегка сплюснутая у полюсов голубовато-зеленая сфера, кое-где подернутая дымкой облачного слоя, — и всякий раз, глядя на экран внешнего обзора, капитан Альварец ощущал легкий укол ностальгии. Все-таки шесть лет вдали от Земли, на неблагодарном посту начальника орбитальной станции «Протей-КСС I», весь штат которой состоял из двух человек — капитана и штурмана.

Но сегодня Альварецу было не до воспоминаний. И голубовато-зеленый шар на экране не вызывал в нем только раздражение. Как, впрочем, и вся до мелочей знакомая обстановка капитанской рубки.

Тяжело вздохнув, Альварец вернулся к своему столу и молча уставился на два предмета, лежащих поверх бумаг. Это были каменные рубила, доставленные на станцию роботами-разведчиками, вернувшимися из очередного рейса на Протей IV. Самые обычные, верхнепалеолитические рубила. Такими орудиями пользовались и на Земле. В незапамятные времена. Такими же... Но не совсем.

Альварец нажал кнопку внутренней связи и мрачно сказал:

— Штурмана Кошкина немедленно ко мне, — как будто на станции, кроме Кошкина и его, был кто-нибудь еще.

Кошкин явился через две минуты. Альварец некоторое время смотрел на него, неопределенно улыбаясь, пока с лица самого Кошкина не сползла приветливая улыбка, а потом сказал:

— Все.

— В каком смысле? — не понял Кошкин. — Что значит — все?

— Все — значит все, — пояснил Альварец. — Я принял решение законсервировать станцию, и — чао, Протей, здравствуй, матушка-Земля. Усек?

— То есть как это? — заморгал длинными ресницами Кошкин. — Как законсервировать? На сколько? Почему?

— Объясняю, — кивнул Альварец. — Как — это у тебя надо спросить. Ибо ты у нас не только штурман, но и бортинженер. На сколько? Объясняю: ближайшие четыре миллиона лет нам здесь делать нечего. А может, и... — он недоговорил, махнул рукой.

Изумленный Кошкин продолжал молча хлопать глазами. Изумляться было чему. В кои-то веки нашли планету, населенную гуманоидами. Не разумными грибами системы Альдебарана, которые оказались и не грибами вовсе, да и не особо разумными. И не мыслящей плесенью с единственной планеты Проксимы, которая, как выяснилось, возникла и эволюционировала в результате оплошности экипажа «Альбатроса-3» — оставили на пустой планете использованные ампулы от пенициллина. Настоящую разумную жизнь земного типа. Правда, на более низком уровне развития — на уровне древнекаменного века. Но тем интереснее!

Все это, разумеется, Альварец знал не хуже Кошкина. Но штурман все-таки сказал дрожащим от негодования голосом:

— У человечества впервые появилась возможность увидеть, как происходит эволюция общества.

— Да? — сардонически улыбнулся Альварец. — А вы посмотрите вот на это! — и он кивнул на лежащие перед ним рубила.

Штурман внимательно осмотрел орудия и поднял недоумевающий взгляд на капитана:

— Ну и что? Ну, посмотрел, ну? Нормальные рубила. Очень тщательно сработанные. Что вам не нравится?

Альварец задумчиво посмотрел на него.

— Мне не нравится, — серьезно ответил он, — что вот это рубило — он указал на лежащее слева, — сделано позавчера мастером по имени Белая Вода из племени скртчей. А вот это, — Альварец взял в руки второе, — найдено роботами во время геологических раскопок, и, как показал анализ, ему около пятнадцати миллионов лет. А есть между ними разница? Заметили вы ее?

Кошкин еще раз осмотрел рубила. Послюнив палец, протер скол на одном из них. Пожал плечами.

— Я, конечно, неспециалист, — неуверенно сказал он. — По-моему, они ничем не отличаются друг от друга.

— По-моему, тоже, — невесело усмехнулся Альварец. — Так как же насчет эволюции, дорогой мой друг Кошкин, а?

Штурман молчал. То, что сказал капитан, не укладывалось в его голове. Молодая цивилизация Протея на деле оказывалась в несколько раз старше земной. Только почему-то преспокойно находилась в состоянии древнекаменного века.

Поднявшись из-за стола, Альварец раздраженно зашагал по рубке. Словно отвечая на мысли Кошкина, он проворчал:

— Хороша планетка. За двадцать миллионов лет не выйти даже из палеолита. Топор — и тот не изобрели. Хоть каменный — черт с ним. Землю копают заостренными палками! — рявкнул он, останавливаясь перед Кошкиным. — До мотыги не додумались. Вот ты тоже с ними общался. Что скажешь, а?

Штурман несмело откашлялся.

— По-моему... э-э... н-ну, в общем... — он задумался. — Нормальные люди. Так сказать... в смысле... Развитые. Умственно. Т-трудолюбивые... Мн-н э-э... Терпеливые, стойкие, я бы сказал... Н-ну... — он развел руками и замолчал.

— Вот-вот, — буркнул Альварец. — Именно. Трудолюбие, терпение. Могут сутками трудолюбиво долбить рубилами дерево. Никому и в голову не придет, что занятие нудное. Никому просто не станет лень рубить это дерево рубилом. И никто не придумает топор! Могут сутки терпеливо сидеть в засаде. И никому не надоест! Никто не пораскинет мозгами и не придумает капкан, силок какой-нибудь! А-а!.. — он отвернулся от Кошкина.

Штурман потерянно молчал, а капитан хмуро смотрел на изображение Протея IV — голубовато-зеленый шар, слегка сплюснутый у полюсов, кое-где подернутый дымкой облачного слоя. Так похожий на Землю — отсюда, с высоты сорока тысяч километров.

— Беда в том, что среди них нет ни одного лентяя, — грустно сказал Альварец.

Л. Лукина, Е. Лукин

Рыцарь Хрустальной Чаши

Широкий стальной клинок еще дымился от крови дракона, когда человек в доспехах привязал всхрапывающего от ярости и страха коня к низкому уродливому дереву и, тяжело ступая, сошел в расселину.

Солнце садилось. В расселине было темно, и все же ржавую железную дверь он увидел издали, сразу.

Он искал ее без малого десять лет.

Там, за дверью, в недрах зачарованной пещеры, таилась Хрустальная Чаша. Околдованный древней легендой, ради нее он оставил пиры и турниры, ради нее он скитался по диким землям и совершал подвиги, которые некому было воспеть.

Что-то больно толкнуло его в сердце. Потом еще раз. Это звала Чаша! Рыцарь выпрямился и, откинув забрало, негромко, торжественно, слово за словом произнес заклинание, вырванное им пять лет назад из злобных уст умирающего колдуна.

И дверь, заскрежетав, отворилась.

Понимая, что прежние подвиги — ребячья забава по сравнению с тем, что предстоит ему сейчас, он переступил порог и оказался на складе, освещенном двумя стоваттными лампочками. Запах упаковки натолкнул его на мысль об адской сере, и, призвав имя господне, рыцарь двинулся вдоль стены из картонных ящиков.

Проход вывел его к дверному проему, задернутому легкой тканью. ТАМ! Острием черного от запекшейся крови меча он отбросил портьеру. Пластмассовые кольца свистнули по металлическому стержню, и рыцарь ворвался в огромное светлое помещение.

Рабочий день кончился, и в магазине была одна кассирша. Увидев рыцаря, этот демон в образе огромной женщины с зелеными, как у ящерицы, веками и зелеными кольцами в ушах сначала остолбенел, а затем разинул окровавленный рот и испустил леденящий сердце визг.

Рыцарь отважно взмахнул мечом, но демон боя не принял — кинулся наутек.

Тогда он обернулся, и меч едва не выпал из внезапно ослабевшей десницы. Перед рыцарем высился стеллаж. И на каждой его полке стояли Чаши. Много Чаш.

Мысли спутались. Чаша — одна! Чаш не может быть много! Но уже в следующий миг он понял, что именно в этом и заключалось последнее испытание — угадать Настоящую.

«Господи, не покинь!» — в отчаянии взмолился он, и господь его не покинул. Тучи над городской окраиной разомкнулись, и тонкий закатный луч, пересекши наискосок пустой магазин, словно указующий перст, уперся в одну из Чаш.

...Вызванная на место происшествия милиция отнеслась к делу скорее юмористически, нежели серьезно. «А может, разыграли вас, девушка? Может, кто-нибудь из знакомых?» Вспыхнув, кассирша отвечала, что среди ее знакомых придурковатые, конечно, есть, но недомерков не было и не будет. Осмотрели магазин, но никакого «алкаша в железяках», естественно, не нашли. Не нашли его и на складе.

А Рыцарь Хрустальной Чаши уже ставил ногу в стремя по ту сторону ржавой волшебной двери.

Медленным шагом, бросив поводья, в доспехах, облитых луной, проехал он мимо поверженного им дракона, и в руках его мерцало сокровище, равного которому нет в мире. Хрустальные грани наливались лунным светом, и ночной ветерок шевелил плохо приклеенный к донышку квадратик тонкого непрочного пергамента с таинственными знаками на неведомом рыцарю языке:

«Уценено до 4 рублей 99 копеек».

Э. Геворкян

День получки Клопова

День получки Клопова омрачился потерей трех рублей неизвестно где. Утрата обнаружилась на подходе к дому, когда в свете фонаря Клопов привычно считал бумажки и соображал, сколько он отстегнет жене, а сколько оставит на мужские радости. Трех рублей фатально недоставало, повторный счет не помог.

С неба пушил мелкий снег, мимо беззвучно прошла кошка, в соседнем дворе нестройно запели, а Клопов тосковал и маялся в тоске.

Потеря трешки отзовется через неделю ломотой в суставах, потому что опохмелиться будет не на что. Пора было идти домой, время шло и бежало.

В прихожей его ждала жена. Она смотрела на часы и дышала.

Клопов сослался на транспорт. Не помогло. Скользкая дорога и очередь в магазине не зачлись в оправдание. Было все — и крик запотолочный, и угрозы немедленного прекращения совместного ведения безобразного хозяйства, и обещание устроить веселую жизнь в месткоме... Унялась, когда от соседей застучали в стену.

Наконец жена выставила перед Клоповым остывающий обед и предложила подавиться им. На что Клопов хмыкнул и пошел умываться.

Заперев за собой дверь, он пустил воду и полез в карман. Извлек спичечную коробку и с брезгливой осторожностью приоткрыл ее. В коробке неприлично копошились жирнющие дождевые черви. Клопов оглянулся на дверь, прибавил воды и при-

сел у ванны, отделанной кафелем вглухую. Осторожно колупнул ногтем плитку в самом низу, отвалил ее и ссыпал в темный квадрат содержимое коробка

— Спасибо, — тихо сказали из темноты.

Клопов присел, еще раз оглянулся и приник к отверстию. На влажном полу сидела лягушка и деликатно ела червя.

— Сидишь? — в четверть голоса спросил Клопов.

— Сижу, — ответила лягушка, поправляя маленькую золотую корону

— Думаешь?

— Думаю.

— Ну думай! — прошипел Клопов и вставил кафельную плитку на место.

После этого он вымыл руки и пошел есть вконец остывший обед.

А. Лазарчук

Из жизни Серого Волка

— Ну перестань же, — сказал Волк — А еще царевич. Сопли утер хоть бы

Сгущались сумерки. Царевич рыдал.

— Там же написано было «Коня потеряешь», — увещевал Волк. — Написано ведь? Написано Так чего же ты?

Царевич прорыдал длинную, полную боли и укора фразу, из которой Волк разобрал только три слова «темно», «дорога» и «задница». Волк почесал в затылке: служебный долг подсказывал ему одно, милосердие нашептывало другое. Каждый раз Волк зарекался слушать этот шепот и каждый раз не выдерживал.

— Садись, что ли... — смущенно сказал он; царевич с готовностью полез ему на спину — Э-э! Только без шпор!

Быстрым скоком они махнули в тридевятое царство. Там была зима. Поперек дороги стоял огромный амбар, вернее, пробитая в снегу дорога вела прямо к амбару. Волк поскребся в дверь.

— Хто тама? — голосом Бабы-Яги спросили за дверью.

— Да я это, открывай, старая, — сказал Волк — Холодно, ч-черт...

— Апеть? — удивилась Яга. — Ты ж третьеву дню прибегал.

— А что делать? — вздохнул Волк. — Едут ведь и едут, как заведенные.

— И чиво ж тебе, жалобный, надоть? — прищурившись, пропела Яга.

— Как всем, так и ему, — сказал Волк. — Чего же еще?

— Малай жентельменский набор, сталоть? — сказала Яга.

— Большой, — сказал царевич.

— Ну выбирай, — сказала Яга. — Прямо и направо

Царевич пошел вдоль стеллажей, осматривая разложенное на них.

— Ну чё ты наповадился их возить? — вполголоса выговаривала Баба-Яга Волку. — Тебя для чё поставили? Трудности им создавать должен, чтобы остолопы эти в самостоятельную жисть войтить, как положено, могли. А ты заместо этого чё творишь? На блюдечке с каемочкой все преподносишь. И так без меры упростили процедуру, скоро начнем в постельку им добро подносить, чтоб прямо с утра, как глазоньки раззявят.. Потребители.

— Не ворчи, старая, — слабо отбивался Волк — Знаю, что неправильно, а что я могу сделать? Душа-то не кирпичная. Уйду я к чертовой матери, не буду, не могу, пусть им другой кто коней режет...

— Отпустили тебя, как же. Назвался шампиёном — полезай в рюдюкюль. Вон он, идет... кагатик. Чё выбрал, молодчик? О, самы клевые, самы целевые, век сносу не будет... И яблочки чё надо, свежие, только завезли. И шапочка по головушке, и невидима-то совсем...

— А Василиса где? — спросил царевич

— А вот оне, на полочке, выбирай, кака по вкусу будет: черенькие, рыжаные, белесенькие, а вот — так совсем не поймешь какая..

— Рыжанькие, — передразнил царевич. — Фигуру то как посмотреть? Нарядили, как не знаю кого.

— А так и смотри, как есть. Шшупай, шшупай руками, не боись, не схлопочешь. А рукам не веришь, так етикеточка вот, а на ней вайтлз написан, все как есть...

— Вот эту заверни, — сказал царевич

— М-да, — сказал Волк

Яга поставила фиолетовый штемпель в паспорт Василисы, подала царевичу

— Месяц гарантии, — сказала она

— Всего то? — скривился царевич. — А дальше что?

— А там — как обращаться будешь, механизьма тонкая, уходу требует, это тебе не часы «Севани»

— Поехали, — сказал царевич Волку

— Палочку волшебную забыл, — сказал Волк.

— Уж это-то я не забуду, — сказал царевич и похлопал себя по карману

— А платить-то как будем? — спросила Яга.

— Папа заплатит, — через плечо бросил царевич.

— Апеть папа, — вздохнула Яга. — Ну, скатертью дорожка

— Отдыхай, старая, — сказал Волк. Царевич промолчал.

Они вернулись к коню. Конь уже попахивал и в пищу Волку не годился.

— А дальше? — спросил царевич

— Дальше ты сам, — сказал Волк.

— Я заплачу, — сказал царевич.

Ударение в слове «заплачу» получилось какое-то двоякое, и Волк стал врать. Врал он бессовестно и вдохновенно

— Заколдовано там. Камнем с тобой станем. Сюда ехал — видел камень? Это мой дедушка запрета не послушался. Теперь вот стоит, и дождь его сечет, и снег засыпает, а я даже подойти к нему не смею... — и Волк шмыгнул носом

— Ладно, — поверил царевич — Дальше и на такси доеду

Он взмахнул волшебной палочкой, и появилась карета с шашечками на дверцах. Царевич забросил в багажник мешки, подсадил Василису, и карета умчалась.

Волк забрался под куст и уснул. Разбудил его ворон.

— Ты чего спишь? — ткнул он Волка клювом — Твоего-то уже... того.

— Ну и пусть, — сказал Волк

— Как это «пусть»? Ты что, сказку забыл?

— Теперь все не по сказке. И я тоже. Я заболел. Я бастую. Он страйк, — Волк забрался глубже под куст — И вообще, ты что, сам не можешь его оживить? Родники тебе показать?

— Не по правилам же, — сказал Ворон.

— Я бастую, — повторил Волк. — Лети, а то съем

Он проспал до полудня. Разбудил его конский топот.

— Зачастили, — пробормотал Волк

Он выглянул из-под куста. По пробитой тропе на гнедом меринке ехал прилизанный мальчик. Волк перевернулся на спину. Конь и всадник ехали теперь вверх ногами, и если они теперь оторвутся от тропы, то упадут прямо в небо. Это было исключительно забавно.

— Давай-давай, — сказал им вслед Волк. — А то понравилось, понимаешь.

Потом на брюхо ему села бабочка. Он поиграл с ней немного, потянулся и длинно зевнул. Грело солнце «Вот я и дожил наконец до настоящей сказки», — подумалось Волку.

А. Соболь, В. Шпаков

Галактический остров, или Хорек в курятнике

(Почти по братьям Стругацким)

..Он проснулся и сразу вспомнил все, что было вчера. От этой мысли он похолодел. Потом подумал, что ему предстоит сегодня, и зябко поежился.

Надо решаться, подумал Каммерер. Надо, черт возьми, решаться. Это будет самое славное его дело. Когда он подрывал лучевые башни на Саракше, пробирался сквозь нашпигованные всякой смертоносной дрянью джунгли в устье Голубой Змеи, взрывал Центр, внедрялся в Островную Империю — легендарный Мак Сим, великий Белый Ферзь, — а затем уже на Земле работал в КОМКОНе-2 и гонялся за Левой Абалкиным, он даже представить не мог, что когда-то ему предстоит т а к о е.

Он посмотрел на часы. 13.00, понедельник, тринадцатое число... Совсем не хочется идти. Если получится, уйду в отставку, подумал он. Буду валяться на Алмазном пляже и сочинять стихи.

Пора! Каммерер вскочил на ноги. Он спал на каких-то пластиковых ящиках ядовито-желтого цвета в маленьком закутке, захламленном и грязном. «Сверхцивилизация, тоже мне...» — Каммерер неодобрительно покосился на груды мусора. С трудом балансируя, чтобы не наступить на подозрительного вида хлопья, он пробрался в дальний угол и из трещины в перекрытии извлек тяжеленный скорчер и маленький белый цилиндрик. Скорчер он сунул под мышку в специальную кобуру, а цилиндрик с усилием проглотил

— Ну, Странники, хвостом вас по голове. Посмотрим, кто кого, массаракш!

Цилиндрик был не цилиндрик, а ультракварковая бомба чудовищной разрушительной силы, и находился Каммерер не на Земле, а в сорока тысячах парсеков от Солнца внутри странного, похожего на гигантский пульсирующий цветок объекта, который назывался Главным координационным центром Галактики. Отсюда Странники необъяснимым, почти мистическим образом осуществляли воздействие на цивилизации Млечного Пути. История, как он сюда попал, заслуживала отдельной фантастической повести. Он улыбнулся, вспомнив, как пробирался сюда по межпространственным тоннелям. «Все таки я молодец, — подумал он. — Такое вряд ли удалось бы даже покойнику Сикорски». Воспоминание об Экселенце взорвало Каммерера

— Массаракш, — прошипел он сквозь зубы, — они угробили мои лучшие годы! Они превратили КОМКОН-2 в охранку! Они отравили жизнь лучшим умам человечества! Они свели в могилу великого Странника — Экселенца — Сикорски! В Гданьске, выполняя последнюю волю покойного, построили комбинат по изготовлению и перегонке святой воды! Массаракш — и массаракш — и триста тридцать три раза массаракш!

Он вьюном выполз из своего закутка в неярко освещенный коридор из янтарина и, переключив сознание на максимальный темп восприятия, длинными скользящими прыжками помчался к рыжей кляксе далекого выхода.

Интересно было бы узнать, как охраняется Главный Пульт, думал он на бегу. В принципе они должны чувствовать себя в полной безопасности, и охраны не должно быть вовсе. Хотя черт их разберет, этих Странников! На всякий случай надо быть готовым к самому худшему (он вспомнил Саракш), и на бегу вытащил скорчер.

Так и есть, массаракш! У двери домика из янтарина, похожего на громадную собачью будку, на золотой цепи сидел гигантский ракопаук с Пандоры, шевеля своими чудовищными клешнями, а еще дальше мрачно резвилась стая голых пятнистых обезьян.

Дуг! Дуг! Дуг! Лиловые молнии заплясали в воздухе, и он устремился в освободившийся проход. Ворвался в огромный зал, тяжело дыша («Да, не тот уж я.. — пронеслась мысль, — укатали Сивку крутые горки...»). Перед ним возник необъятный пульт, выглядевший весьма странно для земного глаза, — пульт постоянно менял очертания, переливаясь всеми цветами радуги. В глубине экранов, как на ладони, была Галактика. За пультом спиной к входу сидел некто с поразительно знакомыми ушами. Вот он обернулся.

Скорчер со стуком выпал из сразу ослабевших рук Каммерера. В кресле сидел покойник Сикорски и грустно качал лысым черепом.

— Как?! Вы?! — только и смог выдохнуть Каммерер.

— Я, я — проворчал Сикорски, он же Экселенц, он же Странник («Странник, массаракш! Так вот почему он выбрал себе это прозвище!») — Шустрый ты парень, Мак, чувствуется моя школа.. Ну что же, разреши представиться: Генеральный координатор Галактики Вжескрыылг. 90 лет проработал на Земле Прогрессором Странников, из них 50 лет — резидентом. Вот так.

Каммерер был подавлен, разбит, уничтожен. Казалось, он был готов ко всему, но это!..

— Но... почему вы тогда застрелили Абалкина?! — вопрос бомбой разорвался в его сознании.

— Он такой же Абалкин, как я — Сикорски, — Вжескрыылг (будем называть его теперь преимущественно настоящим именем) хохотнул. — Конкурирующая фирма, сверхцивилизация из Метагалактики XYZ-07. Сорок тысяч лет назад они подкупили А а б д г

ржиишимовкфта, главного конструктора саркофага-инкубатора, и внедрили туда оплодотворенную яйцеклетку Homo sapiens со своей программой. Абалкин-таки был не жуком в муравейнике, а хорьком в курятнике. Жаль, что я слишком поздно раскусил его. Были и еще агенты. Ну а резидентом у них был Бромберг. Он придумал дьявольски хитрый ход и подбросил тебе, Мак, свой пресловутый Меморандум, эту мину замедленного действия против нас, Странников.. Его тоже пришлось убрать.

— То есть... как — убрать?

— Физически! — рявкнул Лжесикорски побагровев. — Перестаньте, наконец, жалеть их! Вы же бывший Прогрессор, черт подери! Тем более, что на этот раз все обошлось без стрельбы. Мальчик чисто поработал, — он покосился на узкий проход между блоками. Оттуда вышел Тойво Глумов и вежливо поздоровался. У Каммерера отвисла челюсть.

— Мы его перевербовали, — самодовольно прищурился Вжескрыылг. — Запрессовали нашу генную матрицу вместо отцовской. Ну, а с тобой, Мак... Ты слишком многое узнал. Тебе ведь не надо объяснять, что это значит?.. Я предлагаю сунуть его в списанный «призрак» и — в подпространство до скончания веков. Ты как считаешь, Тойво?

— Даже не знаю.. Все-таки этот человек был моим начальником. Может быть, не в «призрак»? Может, трансгрессировать его?

Злость вернула Каммереру дар речи.

— А знаете ли вы, друзья-странники, что в желудке у меня находится ультракварковая бомба мощностью сто гигатонн? — спросил он, поочередно переводя взгляд с одного на другого. Очертания тела Лжесикорски подернулись туманом, заструились, запульсировали вихревые образования. Из тумана выглянули поочередно круглая морда Щекна, хищное лицо дона Рэбы, еще какие-то негуманоидные физиономии. Потом все исчезло, и в кресле некоторое время имело место мерцающее облако с преобладанием деликатно-розового цвета. Потом облако растаяло, и Каммерер увидел Рудольфа Сикорски, точнее Вжескрыылга в обличье Рудольфа Сикорски.

— Я думал, — объяснил он, — а думать мне всегда легче в естественном состоянии. Да, ультракварковая бомба — это серьезно. Я всегда замечал в тебе тягу к необратимым поступкам...

Он помолчал, почесывая могучий, с залысинами лоб и неодобрительно косясь на Каммерера круглым зеленым глазом.

— А знаешь ли ты, Мак, что лишь наше вмешательство спасло земную цивилизацию от информационного коллапса? Ты вообще знаешь, что такое информационный коллапс? — горько спросил он. — Массовые фобии, тотальное бешенство генных структур, реконденсация социума. Мы, как малого дитятю за ручку, провели вас мимо этих страшных опасностей. А ты — бомбу...

Он вздохнул и сделал в воздухе замысловатое движение рукой. В глубине одного из экранов появилось изображение председателя Мирового Совета Леонида Андреевича Горбовского. Леонид Андреевич удобно лежал на диване и слушал музыку из известного, наверное, всей Галактике стереопроигрывателя.

— Леонид, — сказал Вжескрыылг, — полюбуйся на этого героя. С боем прорвался в центр, обжег панцирь моему любимцу Мики, угрожает ультракварковой бомбой...

— Послушайте, Каммерер, — проникновенно сказал Горбовский, выключив проигрыватель и озабоченно глядя на Максима, — незнание некоторых нюансов может привести к тому, что вы.. м-м-м.. наломаете дров. Давайте договоримся так.. Руди сейчас переправит вас сюда, а мы уже здесь все обсудим. Мне кажется, мы сможем прийти к единому мнению. Вы даже не представляете, как это важно и интересно — уметь приходить к единому мнению.

— Леонид Андреевич! — с отчаянием воскликнул Каммерер. — Но вы хоть не из этих?! — он кивнул в сторону Вжескрыылга.

— Видите ли, — задумчиво произнес Горбовский, — этот вопрос не столь прост, как кажется на первый взгляд. Ведь мы как привыкли: либо белое, либо черное..

— Ты что же думаешь, Мак, Леонид Андреевич случайно уцелел на Далекой Радуге? Один из всех, кто попал под Волну? — ехидно спросил Лжесикорски.

— Положим, уцелел еще и Камилл, — сказал Горбовский, — но ведь не в этом суть..

Он еще что-то говорил, но Каммерер уже не слышал его. Волна удушливой слабости накрыла его с головой, он покачнулся и рухнул на руки подбежавшего Глумова.

— Ну, а дальше? — спросила Алена.

Гриша Серосовин неопределенно двинул плечами, искоса взглянул на Алену и поспешно отвел взгляд.

— Нет, почему же... В общем, когда Мак вырубился, мы приняли сигнал в нашем центре и забили тревогу. У нас Центр получше, чем у Странников, под черную дыру замаскирован. К сожалению, прямо вмешаться мы не могли, у нас со Странниками договор на сто галактических лет подписан. Но у нас самих уже подросло и оперилось «племя младое, незнакомое». В общем, обратились мы к люденам по Чрезвычайному Галактическому Коду. Они, конечно, все сюда. А к тому времени и Мак оклемался... и пошла потеха. Он там перебил массу народа... не людей, конечно, а искусно сработанных по недоступной землянам технологии биороботов. Там все были роботы, кроме Вжескрыылга — Сикорски. Когда мы прибыли, все уже было кончено. Горы биороботов.. Все горит. Вжескрыылг тоже там... гм... был. И Мак. У него уже скорчер плавиться начал. Впечатляющая картинка. Огонь ревет, сажа летает... Да. Центр так спасти и не удалось. Мака пришлось переправить на Землю.

— Он здесь?!

— В заповеднике «Комарики». Проходит рекондиционирование. Никого видеть не хочет. Вы бы навестили его. Нельзя ему сейчас совсем одному быть...

...Стоял на удивление теплый для этих мест сентябрь. В теплом прозрачном воздухе сонно жужжали пчелы. В домике никого не было, и Алена отправилась в лес.

— Максим! — позвала она. — Максим!..

Он появился совершенно беззвучно: ни одна ветка не треснула, ни один листочек не зашуршал, ничего не шелохнулось в лесу — профессионал. Прогрессор, он оставался им до конца.

— Алена! Как здорово, что ты здесь!

Он улыбнулся, протягивая ей руки, и она вдруг отпрянула на секунду испуганно... но тут же рассмеялась облегченно. Нет, руки его не были обожжены — просто на них был сок черники. ●



Рисунок Ю. Сарафанова

Съедобные карты

В Японии продаются съедобные игральные карты, предназначенные для туристов и альпинистов. Сделаны они из пасты, в составе которой только натуральные продукты. Густо замешанную пасту раскатывают тонким слоем, высушивают при повышенной температуре и нарезают из нее прямоугольники. Рисунки на картах нанесены безвредными красками. К тесту добавляют и приправы с вкусом и запахом мяса, рыбы, овощей. Съедобные карты стали очень популярными, и фирма продает ежедневно до десяти тысяч колод.

К вопросу о качестве

Подчас объяснение происходящих вокруг нас событий настолько просто, что нам даже в голову это не приходит. К дежурному врачу одной из американских клиник пришел пациент, единственной жалобой которого было «посинение лица». Зная, что это может означать недостаток кислорода в крови или побочный эффект после приема какого-либо лекарства, врач внимательно осмотрел больного, но ничего не нашел. Несколькими часами позднее пациент сообщил, что вымыл лицо и синева исчезла. Оказалось, что в этот день он впервые использовал подаренный ему синий носовой платок.

«Как в Дубровнике»...

Югославские историки утверждают, что парусники, которые строились в XVI веке в Дубровнике, очень высоко ценились в странах Средиземноморского бассейна. Кораблестроители этого древнего города знали секрет обработки дерева, увеличивая долговечность службы корпуса и других деталей корабля до пятидесяти лет. Мастерство корабелов из Дубровника даже вошло в поговорку. Если говорили, что судно сделано, «как в Дубровнике», это было высшей похвалой.

Дело мастера боится

Один охотник, отлавливавший диких зверей для зоопарков, получил необычное задание. В американском городе Орландо, в штате Флорида, в городскую канализацию, очевидно, спасаясь от холода, залез огромный крокодил. И его необходимо было удалить оттуда, потому что рабочие не решались опускаться в бетонные трубы для проверки. А выстрелы холостыми патронами не производили на него никакого впечатления. Охотник поступил иначе. Он встал возле выхода канализационной системы в реку и начал воспроизводить голосом любовные призывы самки. Двухметровый аллигатор немедленно выполз наружу.

Поезд для ласточек

Недавно в Швейцарии в большую беду попали ласточки, преодолевавшие Альпы во время перелета на юг. Похолодание уничтожило всех насекомых — основную пищу птиц. Обессилевшие ласточки валялись повсюду. Швейцарские власти обратились к населению с просьбой собирать птиц и в коробках относить на ближайшую железнодорожную станцию. Был выделен специальный состав, который доставил упакованных ласточек к месту назначения быстро и с комфортом.

Око видит, да зуб неймет

Вот уже два часа этот бурый медведь пытается поймать лосося на пороге одной из небольших рек Аляски. Во время массового возвращения лососей на нерест в родные ручьи и речки медведи выходят на промысел. Иногда они собираются группами на небольших участках мелководья и, стоя в воде, пытаются выхватить проплывающих мимо рыб. Как правило, их охота заканчивается удачно. Поддев лапой большую рыбину, косолапый выбрасывает ее на берег. Ну а этому мишке все не везет и не везет. Видно, ему суждено лишь наблюдать, как серебристые красавцы преодолевают препятствие.

И посуда имела уши

Друзья Питера Левина в глубине души считают его сумасбродом, хотя этому профессору медицины из канадского города Торонто отнюдь не откажешь в логике. Левин полагает, что посуду древних можно рассматривать как естественную граммофонную пластинку, на которой записаны обрывки разговоров или даже музыка древних египтян и римлян. Их можно воспроизвести, используя соответствующую технику, наподобие той, что применяется в компакт-дисках. Тогда мы смогли бы услышать гончаров, обсуждающих разливы Нила или последние любовные истории Клеопатры.

При вращении глиняных горшков на гончарном круге или гравировке стеклянной посуды звуковые колебания от человеческой речи вызывали едва уловимые вибрации горшка или режущего инструмента. Это оставляло соответствующий отпечаток на дне бороздки — естественную звуковую запись.

Сейчас Левин разрабатывает «проигрывающее устройство» для древних записей. Информацию, запечатленную на древней посуде, будет считывать луч лазера. Компьютер, отсеивающий посторонние шумы, будет очищать звуки.



Е. Херсонская

Поиски и находки

Выставку «Современные итальянские художники», прошедшую в нынешнем году в Москве, позволительно считать первой. Дело в том, что все предыдущие, а их было несколько, знакомили с привычным для нас фигуративным искусством, эта же довольно обширная экспозиция (двадцать популярных в Италии и за ее пределами художников), организованная «Студио Маркони» Милана, дала возможность проследить историю и развитие совсем иной концепции художественного творчества.

В чем она заключается? Взлет и триумф неореалистического искусства уже с конца 50-х годов идет на спад, и особую остроту приобретает вопрос формы выражения реальности, ее достоверности, убедительности и материальной ощутимости предметного мира. Кризисная в искусстве ситуация создала почву для появления теории «Большого нуля», выдвинутой известным теоретиком А. Гульельми. Он предлагал начать все «с начала», с «нулевой» ступени и «полностью отказаться от истории и идеологии», так как художник способен только «ходить по следу реальности».



Энрико Бай. Генерал. 1973 год. Коллаж на ткани, на панели.

Натурализм заполняет все виды искусства, достигая своей критической точки тогда, когда место буквальной передачи натуры заняла сама натура, сам предмет, просто вещь. Так появляется международный поп-арт.

Вещь отождествляется с реальностью. При царившем «вещизме» потребительского общества 60—70-х годов «человек низведен до уровня «вещи», стал вещью среди вещей»,— писал Г. Паризе, назвавший сборник своих рассказов (1963—1966) «Человек-вещь».

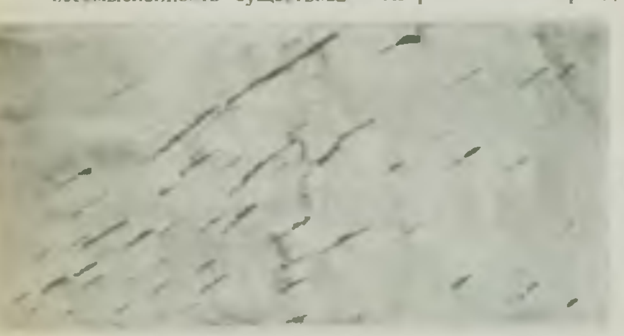
Туринский художник Джулио Паолини выставляет «предметы» — несколько флагов на металлическом древке или изнанку холста на подрамнике. Познание предмета, гносеологический смысл изображения исключаются полностью. Предмет предстает просто «в состоянии своего присутствия», один к одному.

Вещественность, предметность для многих художников, в том числе Лучио дель Пеццо из «Группы 58», явились реакцией на засилие абстракционизма пятидесятых годов. Но парадоксальным образом бессмысленность существования и сочетаний «предметов» дель Пеццо, как красный ящик с утопленными в его гнездах шарами и другими формами («Без названия», 1963), тоже ведут к своего рода абстрагированию и вызывают в памяти «метафизическую живопись» Дж. де Кирико с аллогическим набором изображений, предвосхитившим сюрреализм. Задача художника, по представлениям «Группы 58», не «передать» или «изображать», а заставить активно ощутить консистенцию вещи и включить в пространство произведения зрителя — либо «увести» его вглубь, либо «выйти» к нему. Дель Пеццо своей широкой известностью (в Италии, во Франции, в США) обязан прежде всего воплощению одного из двух «новых» способов пространственного решения — выхода к публике, обращения к ней, установления контакта.

Дель Пеццо Лучио.
Без названия.
1963 год.
Смешанная техника.

«Первыми штудиями новой скульптуры», «новым и свежим словом искусства» в пятидесятые — шестидесятые годы считала критика произведения Арнальдо Помодоро. На Венецианских биеннале, в Бельгии, ФРГ, Японии, Франции, США уже тогда Арнальдо вместе со своим братом Джио дебютировали с большим триумфом.

Произведения Помодоро 80-х годов, экспонированные в Москве, — это вещи монументальные и декоративные одновременно: «Диск» (диаметр 220 сантиметров), «Башня спиральной формы» предназначены для открытого пространства. Или для пространства театрального. Кстати, самые разные художники так или иначе приобщались к театру — и Гуттузо, и «классик», продолжающий традиции античности, Эль Греко, и М. Чероли, автор всемирно прославленной постановки «Лючии де Ламмермур» Э. Доницетти в Ла Скала, и многие, многие другие — работали с театральным пространством. Очевидно, такая работа давала большие возможности для свободных поисков.

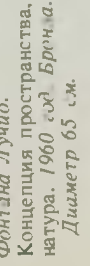


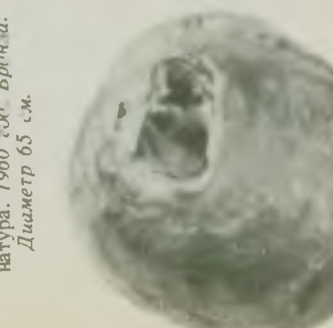
Фонтана Лучио.
Нью-Йорк 14. *1962 год.*
Разрезы на металлической пластине.

Вообще с какого-то времени, очевидно, с 60—70-х годов проблема пространства становится новым «мифом». Итальянский реализм сводится к поискам взаимоотношений человека с пространством. На протяжении последних десятилетий теме пространства посвящены многие выставки: «Перспектива I» молодых художников в Риме, Ферраре, Реджо Эмилии (1966), «Третье измерение» в Риме, «Пространство изображения» в Фолиньо (1967). Под знаком пространственных поисков шла Венецианская биеннале 1966 года, ее тема 1970 года — «Окружающая среда», а в 1986 году была выделена специальная экспозиция, опять-таки «Пространство».

Вполне логично поэтому, что один из самых значительных итальянских художников Лучио Фонтана (1899—1968) основывает группу художников под названием «Новая пространственность», и долгое время группа эта считалась важнейшей. Диапазон Фонтаны был весьма велик. Он начал с традиционной живописи в духе XIX века и прошел через все стадии искусства XX столетия, в том числе кубизм и «автоматизм» сюрреализма. Отдал дань и абстракционизму (в гравюре), но отказом от него был опубликованный Фонтаной в 1946 году «Белый манифест», в котором художник сформулировал свою «новую пространственную концепцию»: «Человек насытился живописными и скульптурными формами... Кончается человек, начинается бесконечность... Пространственные искусства вмещают четыре измерения бытия...» Фонтана их перечисляет: движение, цвет, время, пространство и декларирует «новое искусство, интегрирующее материю, цвет и звук в движении».

Воплощением теории Фонтаны явились его знаменитые опусы: разноцветные холсты





Фонтана Лучио.
Концепция пространства, натура. *1960 год. Бронза.*
Диаметр 65 см.



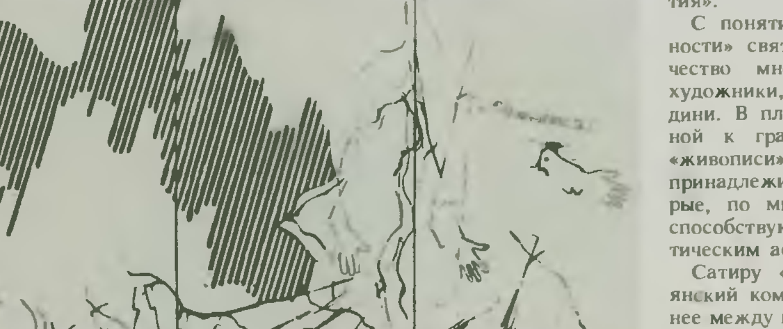
Паолини Джулио.
Аверое.
1975 год. Ткань на металле.



или металлические доски и бронзовые сферы с разрезами и отверстиями. Художник именовал их «пространственными концепциями».

Безусловно, связь с наукой — одна из характерных черт современного искусства. Энрико Баи входил в группу «Ядерная живопись», которая свои поиски уподобляла опытам по расщеплению атома. Девиз Венецианской биеннале 1986 года был «Искусство и наука». Речь, разумеется, не идет о заимствовании научных методов, а лишь о «параллелях». С изменением концепций физики, открытиями многомерного пространства и математикой критика связывала «Группу Т», основанную Джанни Коломбо и входившую в «Программированное искусство». Ему приписывалось стремление «преодолеть разрыв между искусством и техникой, свободой и ограничением», «анализ видения и восприятия».

Скифано Марио.
Ходить.
1965 год. Холст, масло.



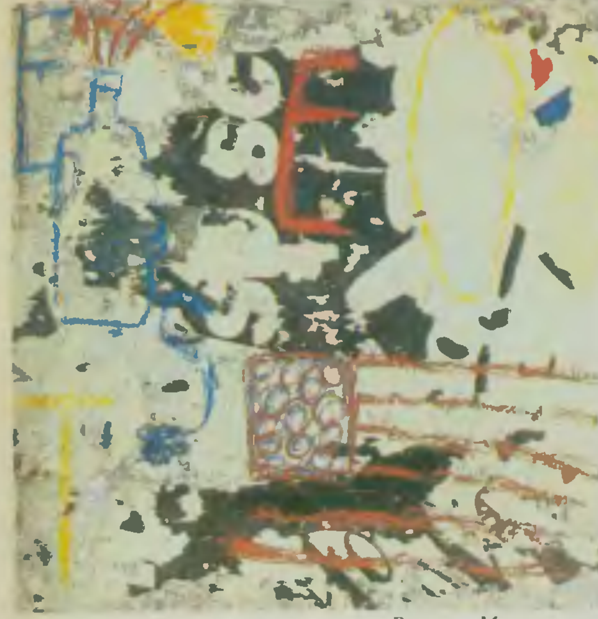
В том или ином виде многие художники применяют фотографию в разных вариантах и качествах (фотоизображения, фотосерии, фоторомамы), но считающийся художником Франко Ваккари использует исключительно фотографию. Физик по специальности, он начал поиск в искусстве «визуальной поэзии». От Модены на пути в Грац он фотографирует идущие грузовики и выставляет «Восемьсот километров экспозиции». Такие циклы Ваккари называет «Выставками в реальное время», декларируя естественность и «уничтожение своего обусловленного восприятия».



Чеккобелли Бруно.
Я машина
1985 год.
Смешанная техника на дереве.

С понятием «новой реальности» связывают свое творчество многие итальянские художники, в том числе Тадини. В плоскостной, сведенной к графическим знакам «живописи» огромная роль принадлежит надписям, которые, по мнению художника, способствуют сюжетно-дидактическим ассоциациям.

Сатиру «фуметти» (итальянский комикс), «нечто среднее между геометрической абстракцией и инфантильным юморизмом мультипликации», — по определению итальянской критики — представляют работы известного в Европе Валерио Адами. Он пишет маслом большие «картины», наподобие чертежей, подкрашенных красками в резких сочетаниях: лиловыми, синими, зелеными, желтыми, красными. Адами именует их «ассоциативными метаморфозами» и утверждает их «социальность» в качестве нового этапа связи с публикой, «формирования новой общности».



Ротелла Миммо.
Американский флаг, Епископ и команда Лацио,
1987 год.
Живопись на деколлаже на металлической пластине.

Тадини и Адами вошли в 60-х годах в «Новую фигуративность» вместе с бывшими неореалистами, как Р. Веспиньяни, и такими большими мастерами, как Гуттузо и Манцу. В одном ряду оказались самые разные художники, и в результате произошла нивелировка групп и направлений. Если раньше условная классификация, принятая искусствознанием, имела смысл, то сейчас, безусловно, нет, и сама практика, сама жизнь диктует отказ от нее.

Очень показательно, что сегодня художников сближает либо отличает не общность или разность мысли, мировоззрения, а их действия, самый акт, процесс делания произведения. Художники объединяются на основе не мировосприятия, а поисков новшеств. Отсюда термин «неоэкспериментализм», придуманный Пазолини. Здесь кроется и причина недолговечности этих «лабораторий».

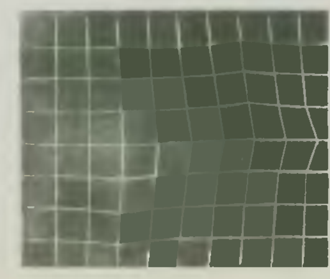
Искусство обращается в исследование. По поводу своего нашумевшего фильма «Последнее танго в Париже» Б. Бертолуччи писал: «В «Танго» я пытался вести исследование структуры средств кино, его возможностей, использования камеры». Критик А. Арбазино констатировал: «Живопись как размышление о средствах живописи. Музыка как исследование возможностей музыки... Роман: поиски хода расположения самого романа для организации материалов, даже вовсе разрозненных и диссонирующих, в выразительную структуру». Под понятие «Новой фигуративности», — объяснял известный критик А. дель Гверчо, — подходят те, «кто конкретно работает ради изобразительных поисков за пределами всякого предрассудка».

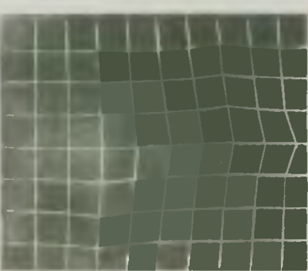
Художники пытаются найти нетрадиционную организацию, необычные способы изображения. Они ведут опыты по выявлению максимальных технических возможностей, изучению природы материалов, их цветовых и световых свойств. Результаты используются для достижения пластических и пространственных эффектов, обретения нового изобразительного языка. Но что совершенно очевидно — не следует смешивать разные понятия — создание художественного произведения с практическими и теоретическими поисками, в результате которых намерения, представления, находки могут оказаться полезными.

Тадини Эмилио.
Беженец.
1987 год.
Акриловые краски на полотне.



Помодоро Арнальдо.
Башня спиральной формы.
1985 год. Бронза.
Высота 230 см., диаметр 50 см.





Коломбо Джанни.
Эластичное пространство.
1966—1967 годы.
Дерево, резинка и электромеханическое движение.
200×240 см.

ЗНАНИЕ — СИЛА 11/88

Ежемесячный
научно-популярный
и научно-художественный
журнал для молодежи

Орган ордена Ленина
Всесоюзного общества
«Знание»

№ 11 (737)
Издается с 1926 года

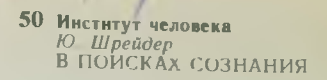
Сдано в набор 18.08.88
Подписано в печати 28.09.88
Т 15626
Формат 70×108 1/16
Офсетная печать.
Гарнитура литературная.
Печ. л. 6,0. Усл.-печ. л. 8,4.
Уч.-изд. л. 14,5
Усл. кр.-отт. 30,4
Тираж 400 000 экз.
Заказ № 2092
Цена 50 коп.

Адрес редакции:
113114, Москва,
Кожевническая ул., 19,
строение 6
Тел. 235-89-35
Издательство «Знание»:
101835, Москва,
проезд Серова, 4

Ордена Трудового
Красного Знамени
Чеховский
полиграфический комбинат
ВО «Союзполиграфпром»
Государственного комитета СССР
по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли.
142300, г. Чехов
Московской области

Индекс 70332

**Подписка
на журнал
«Знание — сила»
принимается
без ограничений
всеми
отделениями связи.**



В НОМЕРЕ



Виккари Франко. Восемьсот километров экспозиции *(деталь).* *1972 год.* *Фотографии.*



Адами Валерио. Ориенталист. *1986 год.*

Маранелло Джузеппе. Дары. *1987 год.* *Дерево и бронза.*

«Знание — сила», 1988, № 11, 1—96



ISSN 0130—1640

